SHOUT
SHARE
IT

Annotation

Эти биографические очерки были изданы около ста лет назад отдельной книгой в серии «Жизнь замечательных людей», осуществленной Ф. Ф. Павленковым (1839—1900). Написанные в новом для того времени жанре поэтической хроники и историко-культурного исследования, эти тексты сохраняют по сей день информационную и энергетико-психологическую ценность. Писавшиеся «для простых людей», для российской провинции, сегодня они могут быть рекомендованы отнюдь не только библиофилам, но самой широкой читательской аудитории: и тем, кто совсем не искушен в истории и психологии великих людей, и тем, для кого эти предметы – профессия.

- Михаил Александрович Энгельгардт
  -
  - Глава I. Детство и молодость Коперника (1473—1497)
  - Глава II. Коперник в Италии (1497—1506)
  - Глава III. Дядя и племянник (1506—1512)
  - Глава IV. Общественная деятельность Коперника (1512—1531)
  - Глава V. Преобразование астрономии
  - Глава VI. Последние годы жизни (1531—1543)
  - Источники
- notes
  - 1
  - 2

Михаил Александрович Энгельгардт Николай Коперник. Его жизнь и научная деятельность

Биографический очерк М. А. Энгельгардта

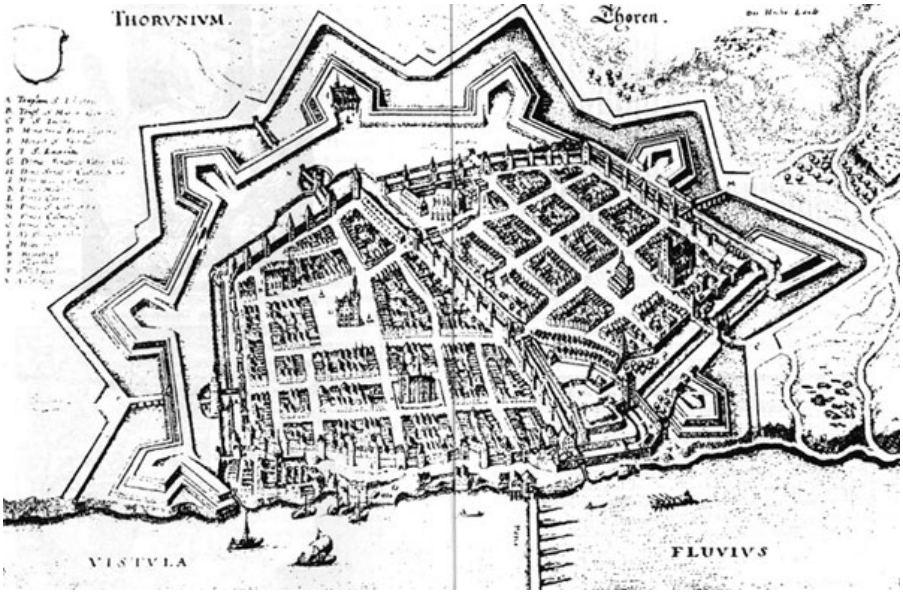
С портретом Коперника, гравированным в Лейпциге Геданом

Глава I. Детство и молодость Коперника (1473—1497)

Родина Коперника. – Его происхождение. – Его отец. – Семейство Коперника. – Ватцельроде. – Окружающая среда. – Коперник в Краковском университете. – Гуманисты и схоластики. – Брудзевский. – Возвращение в Торн. – Неудачная попытка получить духовное звание. – Отъезд в Италию.

Николай Коперник, основатель современной астрономии, родился в городе Торн (теперь Торунь), в «земле Холмской», составлявшей часть Пруссии или «Боруссии», издавна населенной славянским племенем пруссов. Долгое время пруссы пользовались независимостью и дружили со своими соседями и родичами поляками; но с распространением в Польше христианства начались нелады: язычники-пруссы стали обижать христиан-поляков. Дошло до того, что в XIII столетии один из польских князей, Конрад Мазовецкий, не зная, как отделаться от беспокойных соседей, подарил принадлежавшую им Холмскую землю гроссмейстеру тевтонского ордена, Герману Зальце. Гроссмейстер принял подарок с благодарностью, заодно уж выпросил у германского императора остальную Пруссию (она вовсе не принадлежала императору, и потому он охотно согласился на просьбу гроссмейстера) и, явившись в Холмскую землю со своими рыцарями, принялся насаждать христианство среди славян по наиболее употребительному в то время способу: огнем и мечом. С помощью этих аргументов орден мало-помалу обратил язычников и вступил во владение «подарком»: к середине XIV столетия побережье Немецкого и Балтийского морей, от Вислы до Немана, находилось под властью рыцарей и пользовалось благодатью христианской веры.

В завоеванной земле рыцари построили много городов, в том числе и Торн. Основанный в 1232 году, он заселился выходцами из нижнегерманских областей и вскоре сделался важным торговым пунктом, одним из выдающихся членов знаменитой Ганзы.



Общий вид Торуня – гравюра Мериана, середина XVII в.

Достигнув вершины своего могущества, орден начал ослабевать, а его соседка Польша, объединившись под властью хитроумных Ягеллонов, превратилась в могущественное государство и принялась пощипывать владения рыцарей. Ганзейские города, недовольные управлением ордена, его поборами и властолюбием, держали сторону польских королей, и вся эта история кончилась тем, что в середине XV столетия значительная часть Пруссии, в том числе и город Торн, присоединилась к Польше.

Таким образом, в эпоху рождения Коперника Торн является *польским* городом со смешанным населением: низшие классы – славяне, буржуазия, к которой принадлежал и Коперник, – большею частью немцы, управлявшиеся немецким (Магдебургским) правом и сохранившие, по крайней мере в официальных бумагах и актах, *немецкий язык*.. Такова родина Коперника.

Но он не был исконным жителем Торна. Отец его переселился в Пруссию из Кракова, тогдашней польской столицы, представлявшей по составу населения тот же характер, что и Торн.

Между этими городами существовали оживленные сношения; в обоих мы встречаем фамилию Коперник с середины XIV века. Впервые она является в Кракове в 1367 году, более чем за сто лет до рождения астронома. Затем, под разными годами, упоминаются в торуньских и краковских городских книгах

сторож, медник, банщик, каменотес, оружейник, носившие эту фамилию.

Находились ли все эти лица в родстве между собою – трудно сказать, потому что фамилия *Коперник* есть, собственно, название местности. Под этим именем известны были два-три местечка в Силезии, славившиеся медными рудниками (Kopper – Kupfer, медь). В XIV и XV веках многие из уроженцев Силезии переселялись в Польшу; среди них были выходцы из означенных местечек, сохранявшие обыкновенно название родной деревни в виде фамилии. Есть указание, благодаря которому мы можем точнее определить родину торнских Коперников, если только все они происходили из одной местности: под 1422 г. упоминается в торуньской городской книге Петр Коперник из Франкенштейна (город в Силезии).

Во всяком случае, с полною достоверностью можно резюмировать все вышесказанное в следующем заключении: Николай Коперник, реформатор астрономии, происходил из немецкой земли, но его отец – а может быть, также и дед – и он сам жили в Польше и назывались поляками, хотя сословие, к которому они принадлежали, состояло главным образом из немцев, сохранивших родной язык.

Словом, открытие Коперника является на рубеже старой и новой Европы, его родина – на границе двух племен, славянского и германского, и сам он не то поляк, не то немец. Тут по крайней мере есть известная гармония.

Из предков великого астронома мы знаем только его отца, о котором прежние биографы пустили в оборот множество небылиц. По одним сведениям, он был земледелец, «хлоп»; по другим – чуть ли не княжеского происхождения; ему же приписывалось звание хирурга, булочника, пивовара, каменщика. На самом деле он был купец, богатый и влиятельный; жил в Кракове; ездил в прусские города по торговым делам, а около 1458 года переселился в Торн на постоянное жительство. Тут он получил важную должность в городском суде, был назначен «братом терциарием» доминиканского ордена (почетное звание, дававшееся светским лицам),– вообще, играл видную роль среди местного гражданства.

В 1464 году он женился на Варваре Ватцельроде, дочери богатого торнского патриция. От этого брака родилось четверо детей: Андрей, Николай, Варвара и Катерина. Николай, младший из всех четырех, увидел свет 2 февраля 1473 года.

До сих пор сохранился дом, где родился реформатор астрономии. Правда, он перестроен, но стены остались те же. Когда после раздела Польши в конце прошлого столетия

патриотическое чувство нации, не находя утешения в настоящем, обратилось к прошлому, и национальные святыни всякого рода обрели в глазах поляков особенное значение, началось усиленное паломничество на родину Коперника. Ездили, смотрели, брали на память кирпичи и штукатурку дома Коперника; в 1810 году один такой кирпич был вынут генералом Войжинским в присутствии магистрата и за его удостоверением отправлен в Польшу, в музей Чарторыйских.

Коперник воспитывался дома, под присмотром отца и матери. Отец, впрочем, умер, когда мальчику не исполнилось еще 10 лет. Место его занял дядя, брат матери, Лука Ватцельроде, впоследствии епископ Эрмеландский, – человек сурового нрава, но умный, дельный и образованный: магистр Краковского и доктор канонического права Болонского университета. Избрав карьеру духовного, он должен был дать обет безбрачия, что, впрочем, не помешало ему иметь детей. Человек богатый, принадлежавший к одной из знатнейших прусских фамилий, энергичный и деятельный, он играл важную роль в политической жизни страны. Вольные ганзейские города – Данциг, Эльбилонг, Торн, – гордые своим богатством и значением, присоединившись к Польше, отнюдь не желали расстаться со своими привилегиями и ревниво защищали их от покушений со стороны короля. В этой борьбе Ватцельроде принимал деятельное участие, ратовал за городские вольности и так досаждал королю Казимиру IV, что тот называл его «чертом» и всеми силами противодействовал избранию Ватцельроде в епископы.

Влияние такого человека – умного, образованного и, как видно, не отличавшегося пуританской узостью взглядов, – без сомнения, было полезно для ребенка, тем более, что попадало на благодарную почву.

Да и в других отношениях среда, в которой развивался Коперник, могла назваться благоприятной. Он принадлежал к наиболее образованному, энергичному, трудолюбивому сословию того времени – городской буржуазии. Семья его обладала материальным достатком и большими связями в различных слоях общества; отец вел обширную торговлю с Данцигом, Краковом и другими городами; дядья – Лука Ватцельроде и Тильман фон Аллен – были видные политические деятели; мальчику приходилось сталкиваться с самыми разнообразными людьми, много видеть, много слышать. В отношении культуры Торн занимал не последнее место среди прусских городов: школа св. Яна, в которой учился Коперник, привлекала учеников с разных концов Пруссии и Польши. Привыкнув к политической независимости, буржуазия переносила дух вольности и в другие

сферы, о чем свидетельствует быстрое распространение протестантства в ганзейских городах в начале XVI века. Этот «вольный дух», наклонность к критике и скептицизму представляли хорошую атмосферу для развития будущего разрушителя древних доктрин.

Окончив курс в школе св. Яна, Коперник отправился вместе с братом Андреем в Краков для поступления в тамошний университет.

Вид Кракова конца XV века – «Хроника» Шеделя.

Краков в конце XV века. Гравюра Г. Зюсса из книги Конрада Цельтиса «Quattuor libri amorum», Нюрнберг, 1502.

Краковский университет, основанный в 1400 году Владиславом Ягеллоном, пользовался в то время большой известностью. Сюда приезжали учиться из Богемии, Германии, Швеции, даже из Италии, своей культурой превосходившей остальные европейские государства.

Преподавание в нем имело средневековый характер: богословие и каноническое право, как главные предметы; «семь свободных искусств»: *trivium* (грамматика, логика, риторика) и

quadrivium (музыка, арифметика, геометрия, астрономия); древние авторы в переделке схоластиков. Но сказывались уже и новые веяния. В то время европейская образованность переживала кризис: повсюду пробуждался дух свободного исследования. Важную роль при этом играли *гуманисты* – ученые комментаторы и переводчики классических авторов, которых они изучали в подлиннике, а не в арабской или схоластической переделке. Поклоняясь древности, они критически относились к современным порядкам и доктринам. Притом же самое раболепное преклонение перед умом, знанием, гением древности было куда благотворнее средневекового угара. Схоластика и мистицизм напустили такого чаду, что потребовалось около трех столетий, чтобы проветрить Европу. Эту роль и взяли на себя гуманисты. Они расчистили почву для самостоятельной европейской науки и литературы.

Новое направление охватило и Краковский университет. В середине XIV века итальянский ученый и вольнодумец Филипп Буонакорси, раздразнив духовенство и возбудив гнев самого папы, бежал в Краков, ко двору Казимира IV. Тут он читал лекции, переводил и комментировал Вергилия, Цицерона и других латинских авторов.

Еще большей известностью пользовался Конрад Цельтес, тоже гуманист, свободный мыслитель и поклонник классической древности, в течение нескольких лет читавший лекции в Краковском университете.

Коперник поступил на факультет свободных искусств и в течение трех семестров (1491—1494) изучал математику, астрономию, астрологию, физику, теорию музыки, поэтику, риторику и классиков – Аристотеля, Сенеку, Цицерона и других. Краковский университет, хотя и считался лучшим по эту сторону Альп, оставался далеко не идеальным. Так, например, Аристотеля читали в латинском переводе; греческого языка не преподавали за неимением специалиста. Зато можно было основательно изучить латинских классиков, толково преподавались математика и астрономия, а при тогдашнем убожестве и то был хлеб! Большинство университетов пребывали в гораздо худшем состоянии, о котором может дать понятие жалоба Конрада Цельтеса, относящаяся к Кёльнскому университету: «Никто здесь не преподает латинской грамматики и не объясняет древних авторов; математика совершенно неизвестна, никто не исследует движения звезд». А этими предметами, в сущности, исчерпывалась наука XV века; остальные представляли жалкий суррогат знания, скопище призраков и фикций, осужденных на гибель при столкновении с положительной наукой.

Студенты должны были жить в общежитиях или бурсах и подчиняться строгому уставу, который, впрочем, строго не соблюдался. «Вольный дух», занесенный в Краков Цельтесом и Буонакорси, породил в университете борьбу партий: староверы ополчились на еретиков; схоластики доказывали, что изучение древних авторов поведет к восстановлению язычества, что нельзя служить разом Христу и Юпитеру. В этих распрях приняли участие и студенты, причем венгры стояли за схоластиков; «мазовиты» (поляки) и немцы – за гуманистов. Вражда доходила до рукопашного боя: схоластика и гуманизм сходились на Братской улице и разбивали друг другу носы. Мы не знаем, принимал ли Коперник участие в этих битвах; если принимал, то, без сомнения, на стороне гуманистов, так как был поклонником древних авторов.

Как видит читатель, среда, в которой ему приходилось жить, не отличалась деликатностью нравов; но, во всяком случае, это была живая, одушевленная, полная брожения среда, будившая мысль и благотворно влиявшая на скептический, пытливый ум юноши.

Уже здесь он пристрастился к астрономии, которую изучал под руководством профессора Брудзевского. Альберт Брудзевский считался крупнейшей звездой Краковского университета. Его сочинение *«Полезнейшие комментарии на теорию планет»* употреблялось в качестве руководства даже в итальянских школах. «Все, что было создано остроумием Евклида и Птолемея, сумел он претворить в свою духовную собственность, – говорит о нем один из современников, – все, что глубоко сокрыто от взора непосвященных, становилось в его изложении ясным, как солнце». Самостоятельных открытий за ним не числится; в своем сочинении он является безусловным сторонником Птолемея, так что вряд ли мог внушить Копернику сомнение в правильности тогдашних астрономических воззрений. Надо, однако, заметить и то, что восставать против господствовавших мнений было тогда не совсем безопасно, и профессора в частных беседах с учениками высказывались гораздо откровеннее, чем в печатных сочинениях. Во всяком случае, Брудзевский был приятелем Цельтеса, сторонником гуманистов, знатоком и поклонником латинских авторов – стало быть, не чуждался критического направления эпохи.

Под его руководством Коперник основательно изучил астрономию. Некоторые из его товарищей тоже интересовались этой наукой и составили кружок, сохранивший связь и после университета: впоследствии Коперник переписывался с ними на астрономические темы.

В 1494 году он оставил Краковский университет, не получив никакой ученой степени. Надо заметить, что в 1493—94 годах схоластическое направление одержало верх над гуманизмом: изучение классиков было заброшено, Брудзевский уехал из Кракова, и университет начал быстро клониться к упадку. Может быть, это и заставило Коперника бросить свои занятия.

После возвращения в Торн предстояло решить вопрос о дальнейшей карьере. На семейном совете решено было избрать поприще духовного, а для завершения образования ехать в Италию. Духовное звание облюбовали ради связанных с ним материальных выгод. Дядя и покровитель Коперника Лука Ватцельроде незадолго перед тем получил сан епископа Эрмеландского; под его крылышком племянник мог устроиться удобно и спокойно.

Эрмеланд, или Вармия – главная епархия Пруссии – представляла собой как бы особое княжество. Зависимость ее от Тевтонского ордена и польского короля была почти номинальной, и епископ Эрмеландский пользовался таким же значением, как любая владетельная особа.

При соборе в Фрауенбурге состоял капитул духовных лиц – каноников и прелатов. Им принадлежали обширные имения, земельные угодья, права охоты и рыбной ловли. Доходы получали изрядные и делили между членами капитула.

Обязанности каноников были несложными: служба в соборе, панихиды и тому подобные; затем различные дела по управлению епархией. Собственно религиозная часть была не в чести; церковную службу запустили до безобразия; случалось, что в капитуле не оказывалось никого, кто мог бы отслужить литургию. Деятельность капитула сводилась, в сущности, к управлению имениями, получению и дележу доходов.

Понятно, что на такие хлебные, питательные места являлось много охотников. Без сомнения, и Коперник избрал духовное поприще не ради служения Господу, а соблазнившись теплым местечком. Материальная обеспеченность и обилие досуга – что еще можно желать для человека, мечтавшего о научных занятиях! Притом ему пришлось бы жить и вращаться в обществе, которое могло оценить его труды. Наука пользовалась большим почетом в Эрмеландском капитуле; члены его были народом не только образованным, но и ученым; почти все имели дипломы Парижского или итальянских университетов, и ко времени Коперника вошло в обычай, чтобы каждый вновь поступающий каноник – если у него не было ученой степени – отправлялся в какой-нибудь заграничный университет доучиваться.

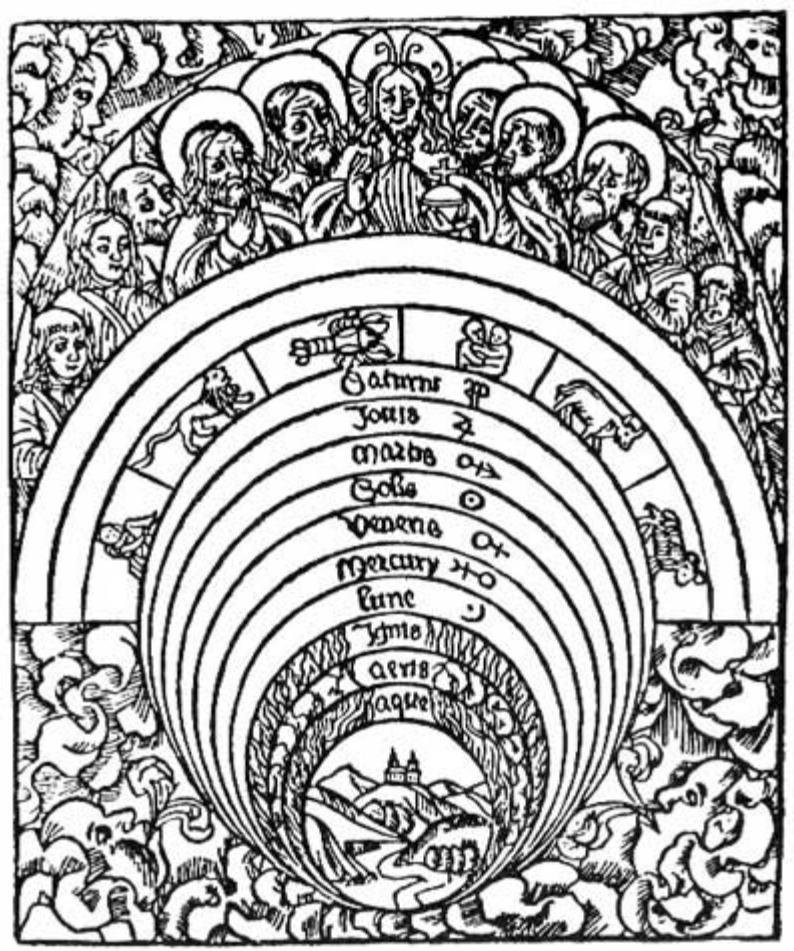
Первая попытка Коперника поступить в Эрмеландский

капитул кончилась неудачей. На открывшуюся за смертью одного из каноников вакансию явилось столько претендентов, что, несмотря на влияние епископа, место ускользнуло от его племянника и досталось другому лицу.

Эта неудача была, пожалуй, и к лучшему, так как ускорила отъезд Коперника в Италию.

Глава II. Коперник в Италии (1497—1506)

Коперник в Болонском университете. – Доминик Мария. – Урцей. – Избрание Коперника в Эрмеландский капитул. – Коперник в Риме. – Лекции математики. – Мысль о реформе астрономии. – Культура Италии в эпоху Коперника. – Поездка в Пруссию и возвращение в Италию. – Коперник в Падуанском университете. – Коперник – доктор канонического права. – Занятия медициной. – Широта интересов и разносторонность образования Коперника. – Его отвращение к схоластике и равнодушие ко внешним отличиям. – Возвращение на родину.



«Сферы мира» Джованни де Сакробоско.

По приезде в Италию Коперник поступил в Болонский университет, славившийся как лучшая в Европе школа правоведения. Студенты разделялись по национальностям: каждая составляла особую корпорацию, со своим уставом, привилегиями, кассой, под управлением выборного лица – «прокуратора». Коперник поступил в «Natio germanorum» («Германская нация»).

Изучая право, он не бросил астрономии, а занимался ею под руководством или, вернее, в сотрудничестве с болонским профессором Домиником Мария ди Навара, о котором стоит сказать несколько слов. Его постигла довольно горькая участь: почти все оставленные им рукописи погибли. Как назло, сохранилось лишь несколько «прогностик», т. е. календарей или, вернее, оракулов, которые он составлял по долгу службы. В этих прогностиках наряду с лунными фазами и положением планет указывались счастливые и несчастные дни, определялись судьбы государств и т. п. Доминик Мария славился глубоким знанием астрологии. Он был мастер составлять оракулы и гороскопы и получал много заказов по этой части. Надпись на могиле прославляет его как «редкого мастера астрологии, который служил посредником между небом и землей, изъясняя правдивыми устами тайны будущего по священным звездам».

По всей вероятности он не верил в астрологию, а занимался этим искусством ради денег: это видно из сохранившихся о нем, хотя и скудных, сведений. На самом деле он был замечательный ученый, смелый и скептический провозвестник реформы в науке. Современники отзываются о нем в самых лестных выражениях: «муж, одаренный божественным разумом, человек со свободным умом и духом, побуждавший других к преобразованию астрономии словами и примером».

Правда, он не додумался до гелиоцентрической системы; но, во всяком случае, не считал птолемеевское учение незыблемым и неприкосновенным, как большинство тогдашних астрономов. Он решался указывать ошибки «Альмагеста» (астрономия Птолемея), противоречить ему, если не в основных принципах, то хоть в частностях; сочинил свою теорию движений Луны, заслужившую впоследствии похвалы со стороны Кеплера. На основании своих наблюдений он высказал мысль, что земная ось изменила направление со времени Птолемея. Наблюдения его были неточны, и представление о перемещении земной оси неправильно, однако в нем заключался зародыш великого открытия: впоследствии было доказано, что земная ось действительно перемещается, описывая круг по отношению к

полюсу эклиптики.

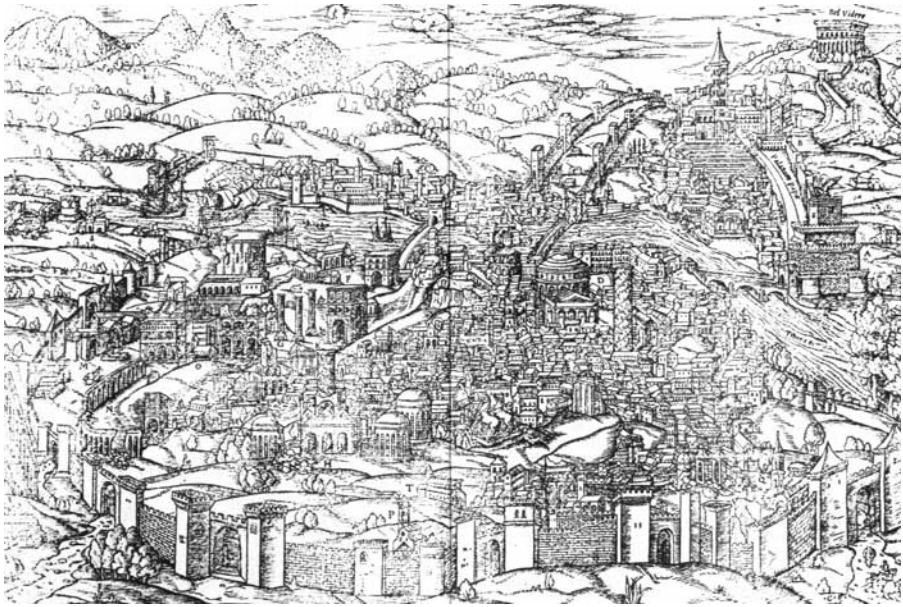
Словом, это был не только хороший наблюдатель, но и оригинальный мыслитель, и, конечно, контакты с ним были очень полезны для Коперника, может быть, даже заронили в него семена реформаторских замыслов.

Они вместе занимались астрономическими наблюдениями; между прочим, наблюдали закрытие Альдебарана Луною, о чем Коперник упоминает в своей книге.

Из других болонских профессоров заслуживают упоминания Сципион даль Ферро, замечательный математик, открывший решение уравнений третьей степени, и Антоний Урцей, известный гуманист и свободный мыслитель, преподававший грамматику, риторику, поэтику и греческий язык. Последнему обучился и Коперник, так что мог читать Платона и других авторов в подлиннике.

После приезда в Италию он был избран заочно каноником в Эрмеландский капитул, но остался в Болонье доучиваться. Андрей Коперник, тоже получивший место каноника, оставался вместе с братом. Каноники, находившиеся в отлучке, получали свою часть доходов; тем не менее, братья нуждались в деньгах, влезали в долги и, случалось, попадали в затруднительное положение, из которого выручал их дядя, епископ Эрмеландский. Заграничная жизнь, видно, стоила недешево, особенно в Италии, где высшие классы отличались склонностью к развеселому житью, празднествам и развлечениям. Правда, оба Коперника были духовными лицами, но в те времена служители церкви отнюдь не чуждались мирских утех, даже подавали в этом отношении пример мирянам.

Проведя три семестра в Болонском университете и не получив никакого диплома, Коперник переселился в Рим (в 1500 г.). Здесь он читал лекции математики, занимался астрономическими наблюдениями и начал обдумывать план своего будущего труда. Птолемеевская система не удовлетворяла его; он решился подвергнуть пересмотру здание древней астрономии, в надежде отыскать и устранить источник смущавших его противоречий и неясностей.



Вид Рима конца XV века – «Хроника» Шеделя.

Приходилось, однако, подумать о возвращении домой: три года уже состоял он членом Эрмеландского капитула, получал доходы и жил в свое удовольствие; пора было и честь знать. А возвращаться не хотелось: очень уж хорошо было в Италии поклоннику наук и искусств… В Италии начался период Возрождения, и долгое время она была главным очагом брожения, обновившего Европу. В эпоху Коперника оно было в полном разгаре. Самостоятельной европейской науки и философии еще не было – их создало поколение Коперника, – но в искусстве, в литературе европейский гений уже пробудился. Дух критики и скептицизма все сильнее и сильнее сказывался в направлении гуманистов, источником и центром которого тоже была Италия. Поклонение древности доходило до экстаза, о котором может дать понятие следующий дифирамб Антония Урцея: «Я докажу, что в божественных стихах мудрейшего Гомера изъяснено или подразумевается все, о чем толкует Энциклопедия. Если вы будете читать и изучать Гомера – вы изучите все науки, все искусства, все отрасли знания!»

Но у того же Урцея мы встречаем сардонические замечания о современных порядках, выходки против религиозных догматов, доходившие до отрицания бессмертия души, насмешки над духовенством и тому подобное.

Коперник уже в Кракове увлекался классиками и еще более пристрастился к ним в Италии. Понятно, что его привлекала

родина Альда Мануция, Анджело Полициано, Пико делла Мирандолы – лучших знатоков классической древности в ту эпоху. Притом в Италию съезжались выдающиеся люди всех наций. В Риме, в доме Горица из Люксембурга, Коперник повстречался с известнейшими гуманистами, поэтами, художниками, учеными. Все это общество кипело жизнью, критиковало современность, восхищалось древностью, разбирало вновь открываемые произведения греческих и римских авторов. Предчувствие великих реформ во всех сферах духовной жизни носилось в воздухе; каким-то почти лихорадочным характером отмечено настроение тогдашнего общества. В эпоху Коперника в Италии происходило сильное движение в области философской мысли: новинкой была философия Платона, увлекавшая многих гуманистов; возникла борьба платоников с приверженцами Аристотеля. Коперник был на стороне первых.

Он интересовался также искусством; учился живописи, и не без успеха, так что мог рисовать ландшафты и портреты. А в Риме действовали Микеланджело и Браманте; искусство достигало своего расцвета; папы, духовные и светские князья не жалели издержек на приобретение художественных произведений – понятно, какой приманкой являлась Италия тех времен для человека с художественным вкусом!

Правда, этот расцвет литературы и искусства, эта кипучая духовная жизнь соединялась в Италии с крайним упадком нравов. Средние века оставили ей дурное наследство: политическую неурядицу и нравственное разложение, достигшие апогея в эпоху Коперника. В 1500 году, когда он приехал в Рим, на папском престоле восседал Александр VI (Борджиа) – виртуоз по части разврата и тайных убийств, уступавший в этом отношении только своим детям – Чезаре и Лукреции. Довольно назвать эти имена, чтобы дать понятие о глубоком падении тогдашнего общества. Что тут творилось – этого ни в сказке сказать, ни пером описать. Сладострастие самое утонченное, коварство самое изысканное, глубокое презрение к человеческой жизни – вот главные черты итальянского общества эпохи Возрождения. Правда, и в Италии проснулось стремление к нравственному обновлению; в конце XV века явился Савонарола, но за два года до приезда Коперника в Рим флорентийский проповедник был сожжен, и вызванное им движение как-то быстро сошло на нет.

Вообще, в Италии возрождение долгое время совершалось исключительно в области отвлеченной мысли и чистого искусства, не затрагивая практической, житейской сферы – по крайней мере, не затрагивая глубоко. Думали по-новому, но жили по-старому. В области философии критическая мысль привела к

чистейшему атеизму у одних, к пантеистическому миросозерцанию у других (следы этого миросозерцания мы встречаем и в сочинениях Коперника); в искусстве явились школы Винчи, Корреджо, Рафаэля; в науке брожение завершилось великими реформами в астрономии, математике, анатомии и других отраслях знания.

Судя по всему, что мы о нем знаем, Коперник относился довольно равнодушно к политике, богословским распрям, душеспасительным проповедям, но был крайне отзывчив и чуток к вопросам отвлеченной мысли.

Любознательность его была безгранична: он интересовался всем, что занимало и волновало тогдашних ученых и мыслителей. Но в нем, как и в большинстве гуманистов, была, по-видимому, закваска олимпийца: к бедному человечеству он относился свысока, не думал о его исправлении и глубоко презирал его похвалу или критику. Всю свою жизнь он буквально пальцем не пошевелил, чтобы добиться славы. Но об этом после. Понятно, что итальянское общество представляло в его глазах много заманчивого. Как человек миролюбивый, скромный, умеренный, он, конечно, не мог одобрять оргии, кипевшей перед его глазами; но, равнодушный к житейской суете, держался от нее в стороне, предоставляя другим жить как знают. Ему же жилось и дышалось привольно в сфере науки, искусства, философских вопросов, в обществе гуманистов, поэтов, художников.

Возвращаться домой не хотелось, и Коперник решил выпросить у капитула отсрочку. Но для этого все-таки пришлось съездить на родину, и в 1501 году он отправился с братом в Фрауенбург, резиденцию Эрмеландского капитула, небольшой городишко в Пруссии, на берегу Фриш-Гафа. Тут братья заявили о своем желании продолжать образование; Николай Коперник для пущей убедительности прибавил, что намеревается изучать медицину и, стало быть, со временем будет полезен своим коллегам.

Капитул дал разрешение, и в том же году братья отправились обратно; на этот раз в Падую, славившуюся, как медицинская школа. Впрочем, и в других отношениях Падуанский университет не уступал своим собратьям. Юридические науки здесь процветали так же, как и в Болонье; из гуманистов славились Помпонацци, замечательный мыслитель, предшественник Бэкона и Декарта, проповедовавший, между прочим, свободу критики в деле религии, и Томес, комментатор Платона и Аристотеля. Тут же преподавал логику Фракастор, философ, медик и математик, автор очень неуклюжей астрономической системы (он принимал 79 сфер, расположенных вокруг общего центра – неподвижной

Земли), в которой, однако, уже сказывался дух времени, недовольство школьными воззрениями, стремление уяснить и уладить их противоречия… В этом смысле его можно назвать одним из провозвестников реформы в астрономии.

В Падуанском университете Коперник оставался до 1503 года и закончил свое юридическое образование, но за дипломом отправился в Феррару, где и получил степень доктора канонического права.

Феррара. Гравюра конца XVI в.

Получив диплом, он не спешил вернуться домой, а остался на несколько месяцев в Ферраре. Это маленькое княжество, незначительное в политическом отношении, занимало одно из первых мест в отношении культуры. Тут правили герцоги д'Эсте, отличавшиеся на поприще меценатства. Всем известны их отношения с Т. Тассо, послужившие темой для трагедии Гёте. Правда, во времена Коперника Феррара еще не достигла своего расцвета, но все же в ней жили такие знаменитые гуманисты и ученые, как математик Бьянкини, друг Пурбаха и Региомонтана, лучших астрономов XV века; анатом Леониценус, поклонник Галена, Плиния и др., решавшийся, однако, указывать ошибки своих кумиров; Кальканьини, впоследствии сторонник

гелиоцентрической системы, и другие. Феррарский двор украшала своим присутствием Лукреция Борджиа; вокруг нее толпилось блестящее и избранное общество; поэты – в том числе молодой Ариосто – воспевали ее красоту и добродетели.

Из Феррары Коперник вернулся в Падую изучать медицину. Срок его отпуска кончился, но он остался еще на три года, пользуясь, вероятно, влиянием дяди.

Вид Падуи конца XV века – «Хроника» Шеделя.

Падуанский университет считался одною из лучших медицинских школ на свете, хотя еще не достиг той высоты, на которой стоял немного позднее во времена Везалия и его преемников. Медицина разделялась на теоретическую (объяснение Авиценны, Галена и Гиппократа), практическую (способы лечения болезней) и хирургию. Последняя была не на высоте; наибольшим почетом пользовалась теоретическая медицина. Профессора читали древних авторов и толковали их каждый по-своему, дополняя учение классиков собственными более или менее фантастическими измышлениями. Никому не приходило в голову проверить эти измышления, исследовать

действительный, а не воображаемый организм. Медицина еще сохраняла средневековый, схоластический характер: объектом изучения служила не природа с ее явлениями, а фантомы, призраки, порожденные разнузданной фантазией. Рассуждали о микрокосме, архее, духах, и знать не хотели реального человеческого тела. Во времена Коперника в Падуанском университете было несколько в свое время известных, впоследствии забытых профессоров-комментаторов Авиценны, Галена и др. Несколько более прочную память оставил по себе де ла Торре, да и то больше как друг Леонардо да Винчи.

Из новейших руководств употреблялась анатомия Мундини – самый популярный учебник того времени. Были и практические занятия: ежегодно вскрывались два трупа казненных преступников, мужчины и женщины, на которых демонстрировалось учение Мундини и Галена.

Коперник оставался на медицинском факультете около трех лет.

Эта наука не занимала его, и все же он хорошо усвоил тогдашние способы лечения. Получил ли он ученую степень – неизвестно.

В 1506 году, после десятилетнего пребывания в Италии, он решился наконец расстаться с нею. В это время ему исполнилось 33 года. Образование его было закончено. Как видно из всего предыдущего, это было в высшей степени разностороннее образование. Коперник охватил все отрасли знаний своего времени. Математика и астрономия были его излюбленные предметы; но он увлекался и классиками, изучил латинский и греческий языки, читал в подлиннике Плутарха, Цицерона, Сенеку и других, сам переводил с греческого – словом, был заправским гуманистом. Далее, он основательно ознакомился с юридическими науками, изучил медицину, не чуждался изящной литературы и искусств.

Весьма характерно его инстинктивное отвращение к мертвечине, к схоластической псевдонауке, и крайняя отзывчивость ко всему новому, живому, сулившему освобождение от средневековых пут. В Краковском университете он набрасывается на астрономию, математику, увлекается классиками, примыкает к партии гуманистов и, по-видимому, совершенно игнорирует богословие и каноническое право, предметы, считавшиеся в то время верхом премудрости. Мало того, когда схоластика одержала верх над гуманизмом, он бросил университет, не получив степени.

Духовное лицо обязано было ознакомиться с каноническим правом. Для этого Коперник отправился в Италию. Что же,

однако, он делает после приезда в эту страну? Занимается астрономией, читает лекции по математике, изучает греческий язык, знакомится с Платоновой философией, задумывает реформу в науке и в течение семи лет никак не соберется получить диплом, за которым, собственно, и приехал. Очевидно, правоведение было ему противно, он занимался им спустя рукава, поневоле. С таким же равнодушием отнесся он к медицине, а что представляла из себя тогдашняя медицина? Бесплодные рассуждения и словопрения, мертворожденные системы, удовлетворявшие буквоедов и внушавшие отвращение живому, пытливому уму.

Другая, не менее характерная черта его: глубокое равнодушие ко внешним отличиям, за которыми так ретиво гоняется ординарность. Диплома он не добился и не добивался ни в Кракове, ни в Болонье. Он любил науку, добивался знания, а ко всему остальному – ко всяким дипломам, почестям, богатству, славе, чинам, популярности – относился с презрением. И презрение это не было напускным: вся его дальнейшая жизнь показала, что оно составляло коренную черту его натуры. Обеспечив себе возможность безбедного, но очень скромного существования, он на этом и покончил свои хлопоты о мирских благах.

Образование Коперника не ограничивалось одними книгами. Десять лет провел он в Италии, в центре тогдашней культуры. Он посетил лучшие университеты, слушал лучших профессоров, познакомился с наиболее выдающимися людьми своего времени. Эти личные контакты были тем важнее, что в те времена не все печаталось, что писалось, и не все писалось, что думалось. Скептическое отношение к современности, проскальзывающее в сочинениях гуманистов, еще смелее и откровеннее высказывалось в частных беседах.

Скептическое направление выразилось у Коперника в отрицании древних астрономических идей и создании гелиоцентрической системы. Мы не знаем с достаточной точностью его взглядов на другие, более щекотливые вопросы, но сомнительно, чтобы они вполне соответствовали его духовному званию. Биографы, подобно Цинскому, старавшиеся изобразить его ревностным католиком, вероятно, ошибаются: ученик итальянских свободных мыслителей не мог быть правоверным сыном католической церкви.

Во всяком случае, он усвоил себе идеи широкой терпимости, свободолюбие, отвращение к деспотизму и насилию в делах веры и мысли – и всю жизнь оставался верен этим принципам.

Глава III. Дядя и племянник (1506—1512)

Коперник у дяди.– Епископ Ватцельроде.– Его политика.– Вражда с Тевтонским орденом.– Равнодушие Коперника к политике.– «Письма» Симокатты.– Смерть епископа Ватцельроде.

В 1506 году Коперник приехал в Фрауенбург, но пробыл в нем недолго, и в том же году отправился в резиденцию дяди, замок Гейльсберг, где прожил шесть лет. Дядя вызвал его под предлогом болезни, но, возможно, ему просто хотелось иметь при себе человека, которого он любил, ценил, которому всегда покровительствовал, с которым мог побеседовать о вопросах, занимавших в то время образованный мир. Епископ Ватцельроде был человек просвещенный и любознательный; и хотя специально изучал право, но это, вероятно, не помешало ему пройти «семь свободных искусств»: в те времена образование вообще имело энциклопедический характер. Он пытался даже устроить университет в Эльбинге, но городские власти нашли эту затею излишней и убыточной, так что попытка Ватцельроде кончилась неудачей. Во всяком случае, она свидетельствует о его уважении к наукам. Без сомнения, ему приятно было поговорить с человеком, стоявшим au courant умственного движения эпохи.

Копернику в Гейльсберге также было удобно. Пребывание у дяди избавляло его от мелочных хлопот, связанных с должностью каноника, и оставляло достаточно досуга для научных занятий. Общество, собиравшееся в епископском замке, хоть и уступало блестящим итальянским кружкам, все же было разнообразное и интересное: послы польского короля и Тевтонского ордена; бургомистры прусских городов; воеводы и кастеляны, приезжавшие на совет к епископу; наконец, довольно многочисленный двор последнего.

Епископ пытался втянуть племянника в свои политические дела – довольно сложные и хлопотные. Тевтонскому ордену хотелось вернуть утраченную власть над Пруссией; польский король не прочь бы был превратить эту страну в свою провинцию; прусская буржуазия ревниво охраняла свои привилегии от короля и рыцарей, однако не вполне доверяла и епископу. В прежнее время Ватцельроде стоял на стороне городов, пользовался в Пруссии огромной популярностью и был одним из самых могущественных противников короля; но, получив епископскую митру, круто изменил политику и превратился в опору польской

короны. Причиной этому была вражда с орденом. Политически независимый от него, Ватцельроде находился в церковном подчинении рижскому архиепископу, митрополиту орденских владений. Орден рад бы был и совсем уничтожить Эрмеланд как самостоятельную епархию.

Ватцельроде это вовсе не нравилось, и вот он придумал следующий план: так как деятельность рыцарей в Пруссии, земле уже обращенной, не нужна, то переселить их в Подолию: там они могут воевать с турками и таким образом исполнять свою миссию.

Можно себе представить, как огорошил рыцарей этот не лишенный остроумия проект. Время крестовых походов давно и безвозвратно миновало; воины Христа, «забыв щит и меч тяжелый», отличались более по коммерческой части и отнюдь не желали покидать насиженные места и отправляться Бог знает куда воевать с нехристями. Проект Ватцельроде потерпел фиаско.

Тогда неугомонный епископ изобрел новую комбинацию: возвести Эрмеланд на степень архиепископства и подчинить ему другие епархии, зависевшие от ордена. Но и этот план провалился – римская курия не согласилась на просьбу Ватцельроде, влияние ордена перевесило.

При таких отношениях с орденом Ватцельроде, естественно, сблизился с королем, который тоже был вечно не в ладах с рыцарями. На сеймах епископ доказывал, что Польша не будет иметь покоя, пока не выпроводит орден куда-нибудь подальше, – и так досадил рыцарям, что, по словам одного хроникера, они ежедневно молили Бога прибрать поскорее этого дьявола в образе человеческом.

Он посвятил в свои дела и племянника, давал ему различные поручения, возил с собою на сеймы и, по-видимому, рассчитывал сделать его своим преемником. Научные занятия Коперника не могли этому помешать; наука в те времена пользовалась почетом в той мере, в какой не противоречила установленным доктринам: Региомонтана наградили епископской митрой за его астрономические труды.

Но у Коперника решительно не было честолюбия; он относился к политике пассивно: не отказывался от дел и, когда требовалось, исполнял их добросовестно и умело, но сам от себя не предпринимал ничего ради политической карьеры.

Вместе с дядей он бывал на заседаниях прусских ландтагов и польских сеймов. В 1507 году они ездили в Краков на праздник коронации Сигизмунда I, в следующем году опять в Краков, в 1509 на сейм в Петрокове, в 1510 на сейм в Познани, собравшийся для того, чтобы уладить отношения между Польшей

и орденом, что, однако, не удалось, благодаря стараниям Ватцельроде.

В одну из своих поездок в Краков, в 1509 году, Коперник напечатал сборник «Моральные, деревенские и любовные письма Феофилакта Симокатты, схоластика», переведенный им с греческого на латинский.

Симокатта – византийский писатель VII века. «Письма» его – краткие наставления на разные темы – не представляют ничего выдающегося в литературном отношении, а по своей невинности и чрезмерно-дидактическому характеру покажутся современному читателю скучными и по-детски наивными. Но не следует применять нынешнюю мерку к прошедшим временам. Давно ли у нас знаменитые писатели упражнялись в сочинении рассуждений на моральные и патриотические темы – род литературы, предоставленный ныне школьникам. В виде примера мы приведем три письма из сборника Симокатты:

Моральное. Платон Дионисию.

Если хочешь осилить свою скорбь, ступай на кладбище. Там обретешь ты исцеление своих мук. Ты убедишься, что величайшее земное счастье ничего не значит за гробом.

Сельское. Антин Ампелию.

Близок сбор винограда, и гроздья переполнились сладким соком. Присматривай же за дорогой, да возьми себе в помощники хорошую критскую собаку. У бродяг долгие руки, всегда готовые погубить труды земледельца.

Любовное. Фетида Анаксарху.

Ты не можешь любить одновременно Фетиду и Галатею. Страсть не обращается разом в две стороны, боги любви не делятся, ты не в силах вместить двойную любовь. Как земля не может согреваться двумя солнцами, так и душа не вынесет двойное пламя любви.

Вот какая невинная дребедень восхищала великих людей XVI века. Всего собрано в сборнике 89 таких наставлений. Коперник переводил их в часы досуга, между делом. Книжка посвящена епископу Ватцельроде: мы приведем здесь это довольно характерное посвящение:

Достойнейший господин и отец отечества!

По моему мнению, схоластик Симокатта превосходно составил свои моральные, деревенские и любовные письма. Без сомнения, он имел в виду разнообразие, которое должно понравиться читателям. Вкусы людей весьма различны; весьма различные вещи забавляют их. Одному нравится глубокомысленное, другому легкое чтение. Один любит серьезное, другой предпочитает игру фантазии. Принимая в

соображение это разнообразие вкусов, Симокатта перемешивает легкое с тяжеловесным, игривое с серьезным, так что читатель, точно прогуливаясь в саду, наполненном разнообразными цветами, может выбирать то, что ему по вкусу. Но, в сущности, его письма содержат в себе такие полезные уроки, что могут служить правилами и наставлениями для разумного устройства человеческой жизни. За это ручается их краткость, соединенная с богатством содержания… Моральным и деревенским письмам никто не откажет в достоинствах, любовные же могут показаться легкомысленными уже по самому заглавию. Но врач старается подсластить лекарство, дабы сделать его приятным для больного; с такою же целью вставлены здесь эти легкомысленные письма; притом же они так невинны, что и их можно бы было назвать моральными…

Тебе, достойнейший господин, посвящаю я этот малый дар, хотя он, конечно, далеко не соответствует благодеяниям, которыми ты меня осыпал; все, что создает и изобретает мой ум, по праву принадлежит тебе.

Греческий язык был в то время новинкой в Европе; изучение его крайне затруднялось недостатком сколько-нибудь сносных грамматик и словарей, так что всякий, кто изучал в подлиннике греческих авторов, являлся в то же время филологом, разрабатывавшим грамматику и лексикографию. Ввиду таких трудностей гуманисты, независимо от изучения серьезных и трудных авторов, пустили в оборот множество легких произведений, стараясь заинтересовать публику греческой литературой. Коперник счел нужным внести свою лепту в это дело. Книжка его была первым переводом с греческого в привислянских землях. Стало быть, он является одним из инициаторов гуманистического движения в своем краю.

Заметим, что перевести греческую книжку – даже самую невинную – значило приобрести репутацию еретика со стороны правоверных сынов церкви. Схоластики чутьем угадывали, что изучение древних авторов не поведет к добру. С латынью приходилось мириться, потому что это был общепринятый литературный и церковный язык, но тем сильнее нападали на греческий. «Греческая литература – источник всех ересей, – говорили церковники, – берегись грека, не то сделаешься еретиком; все знатоки греческого языка – схизматики».

Возвращаясь с одного из сеймов в 1512 году, епископ Ватцельроде заболел и умер в своем родном городе Торне. Тевтонский орден избавился от опасного противника, а Коперник потерял надежного друга и покровителя. Без помощи Ватцельроде он вряд ли мог бы так быстро устроиться в материальном

отношении, провести десять лет в обществе лучших умов Европы, получить такое универсальное образование.

Можно все-таки подивиться, каким образом они ухитрялись ладить и уживаться. Ватцельроде был не из тех людей, с которыми приятно иметь дело. Человек тяжелого нрава, упрямый, самоуверенный, заносчивый, он к тому же страдал меланхолией, вечно смотрел сентябрем, никогда не видали его смеющимся. Между тем они жили, по-видимому, в большой дружбе. Вероятно, епископ относился к своему любимцу ласковее, чем к прочим людям, а тот со своей стороны снисходил к его капризам и причудам частью из благодарности, частью по своему уживчивому характеру.

Бурная политическая деятельность Ватцельроде прошла бесследно, но его отношение к племяннику, в котором он так рано подметил выдающиеся дарования, составляет крупную заслугу перед человечеством и не может быть забыто: ореол славы, озаряющий Коперника, бросает отблеск и на угрюмую фигуру его дяди и покровителя.

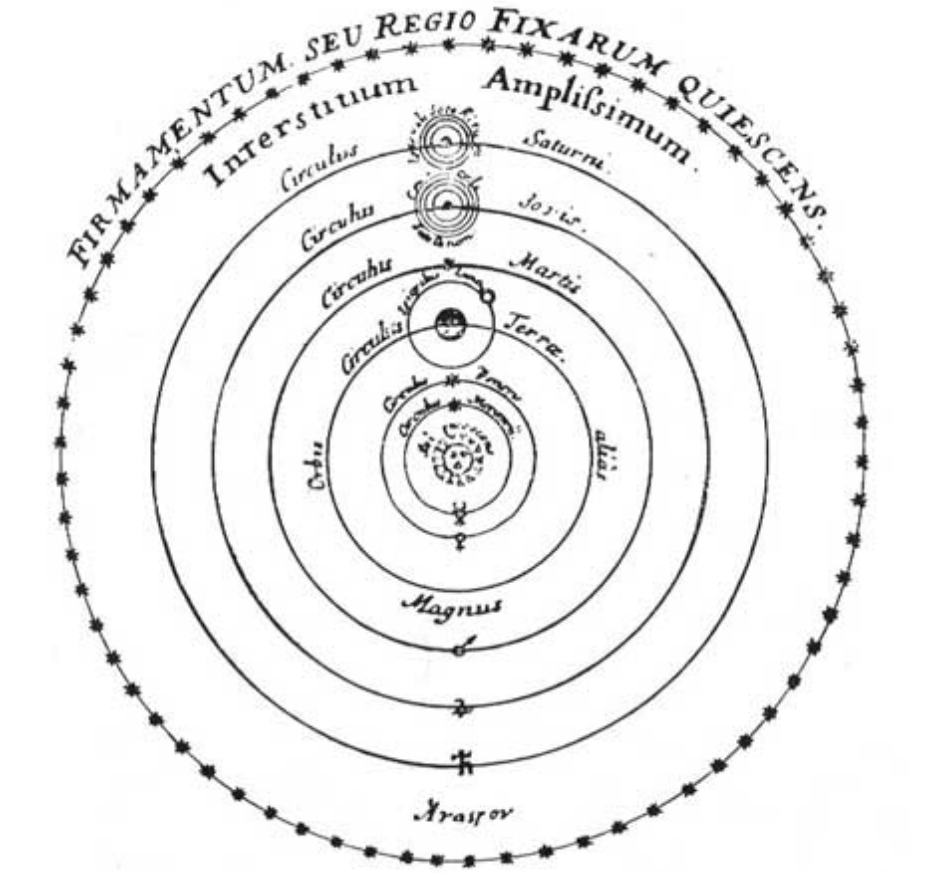
Глава IV. Общественная деятельность Коперника (1512—1531)

Переселение в Фрауенбург.– Научные занятия Коперника.– Его осторожность.– Управление имениями капитула.– Война Польши с Тевтонским орденом.– Записка Коперника о монетной реформе.– Успехи протестантства.– Кружок Коперника.– Отношение его к реформации.

Тотчас по смерти епископа Коперник переехал в Фрауенбург и приступил наконец к исполнению своих обязанностей в качестве каноника. В это время ему было уже под сорок лет.

Вторая половина его жизни имела такой же беспокойный, деятельный характер, как и первая. Заметим, кстати, что старые биографы рисуют личность Коперника в не совсем правильном свете: отшельник, уединившийся от мира в своей башне, где и просидел всю жизнь, считая звезды и втихомолку обрабатывая свою систему, – вот впечатление, которое выносишь из биографий Гассенди и других. На деле он вовсе не был отшельником. Мы уже видели разносторонность его образования, широту интересов; внешняя жизнь его была также богата впечатлениями и треволнениями. Правда, он не был честолюбив, не добивался и не добился степеней известных, не хлопотал о карьере, не старался отличиться и выделиться, почти никогда не вмешивался в политику сам, по собственной инициативе… Но стремления к одиночеству у него не было; напротив, он любил общество, любил видеть «свет и коловращение людей», хотя и предпочитал роль зрителя роли актера. При жизни епископа никто не тянул силком его на политическую арену; позднее ему пришлось играть весьма видную роль в жизни Эрмеланда. Только в первые четыре года по смерти дяди он вел спокойную, однообразную жизнь во Фрауенбурге. Как и прочие каноники, он жил при соборе – довольно красивом и грандиозном здании, башня которого служила ему обсерваторией. Местность, окружающая Фрауенбург, очень живописна: с одной стороны море, с другой – обширная плодоносная равнина, усеянная полями, садами, рощами. Красивая местность, однако, не восполняла недостатка общества, и в своей книге Коперник с некоторой грустью отзывается о Фрауенбурге, как об «отдаленнейшем уголке земного шара». Впрочем, он не был вполне одинок: в числе его коллег нашлись образованные, даровитые люди, составившие тесный кружок, о

котором мы еще будем говорить. Времяпровождение Коперника разделялось между мелочными обязанностями каноника и научными занятиями. Новая астрономическая система была им набросана в общих чертах уже в 1506 году, тотчас по возвращении из Италии. Это видно из посвящения к его книге, изданной в 1543 году, где он говорит: «Тидеман Гизе (епископ Кульмский, ближайший друг и единомышленник Коперника) часто уговаривал меня издать наконец эту книгу, которую я хранил у себя не девять только, а четырежды девять лет».



Система мира по Копернику (рисунок из старинного учебника астрономии)

О том же свидетельствует стихотворение Лаврентия Корвина, помещенное в виде предисловия к переведенному Коперником сборнику писем Симокатты. Тут, между прочим, упоминается об астрономических открытиях Коперника: «Он говорит о движениях

Луны, Земли и планет и объясняет удивительными принципами устройство мира, изъясняя тайные причины вещей».

Но желание обработать свою систему во всех подробностях, а главное, соображения более политического свойства удерживали его от печатания. В частных беседах с друзьями он мог высказывать какие угодно идеи и встречать сочувствие со стороны кардиналов и епископов, но выступать печатно с системой, противоречившей, по мнению тогдашнего духовенства, христианским догматам, было небезопасно. Те же епископы и кардиналы могли притянуть новатора к ответу, как и было впоследствии с Бруно и Галилеем. У Коперника не было боевой жилки, как у Бруно и Галилея; великий фрауенбургский астроном был человек смирный, к тому же придерживался пифагорейского правила: наука – сокровище, которое не следует выставлять напоказ перед профанами; им могут и должны любоваться только избранные. Итак, он предпочитал сохранять свою систему in petto[1].

Тем не менее, слава его как замечательного астронома понемногу распространялась в ученом мире. Когда, в 1514 году, папа Лев X возбудил вопрос о реформе календаря и обратился к европейским монархам с просьбою привлечь к участию в этом деле сведущих людей – математиков и «астрологов», – в числе приглашенных оказался и Коперник, но отклонил приглашение, заявив, что для исправления календаря требуются такие точные вычисления времени обращения Солнца (то есть Земли по его системе) и Луны, какими он еще не обладает.

В 1516 году Коперник получил довольно важную должность управляющего имениями капитула и переселился в замок Алленштейн, в южной части Эрмеландской епархии. Обязанности управляющего состояли в надзоре за деятельностью городских чиновников и сельских старост, определении и взимании поземельной подати и других налогов, заботах о сдаче в аренду различных угодий, наблюдении за правосудием в подвластных капитулу городах и деревнях.

В Алленштейне Коперник прожил четыре года, объезжая по временам владения капитула. Время его управления совпало с крайним ухудшением отношений между Польшей и Тевтонским орденом. Эрмеланду, лежавшему между двух огней, доставалось с обеих сторон. Орден стремился присоединить Эрмеландскую епархию к своим владениям; капитул и епископ искали защиты у Сигизмунда, и в то же время побаивались, как бы он не вздумал превратить независимую епархию в польскую провинцию. Крутой и решительный Ватцельроде с честью выходил из затруднительного положения, но его преемник, Фабиан

Лосайнен, был человек мягкий и слабохарактерный. Пользуясь этим, орден стал жестоко донимать епархию. Солдаты гроссмейстера Альбрехта врывались в Эрмеланд, грабили и жгли деревни, нападали даже на города; между прочим, выжгли предместье Мельсака, городка, подчиненного Копернику.

Капитул жаловался гроссмейстеру, но тот отвечал, что грабежи производятся «никому не ведомыми людишками», а орден тут ни при чем.

Кончилось дело войною. Капитул, видя, что с рыцарями не поладишь, обратился к Сигизмунду, и тот явился в Эрмеланд с войском. Гроссмейстер со своей стороны вторгся в пределы епархии. Началась война со всеми аксессуарами тогдашних войн: пожарами, опустошениями, истреблением садов и полей, избиением младенцев. Рыцари захватили несколько городов, выжгли много сел и деревень. Друзья-поляки тоже давали себя знать. Словом, стране приходилось плохо. Население попряталось по лесам. Каноники, опасаясь нападения на Фрауенбург, разбежались по разным крепостям; иные ретировались за границу.

В это печальное, смутное время Коперник проявил весьма энергичную деятельность. Он ездил для переговоров к Альбрехту; правда, ничего не добился, но это уже не от него зависело. Он находился в Фрауенбурге во время нападения на него рыцарей; затем вернулся в Алленштейн, главную крепость Эрмеланда, которой тоже грозило нападение. Действительно, была попытка осады, но астроном не ударил в грязь лицом и отсиделся. Какие заботы одолевали его в это время, видно из писем архидиакона Скультети, товарища и друга Коперника, тоже отсиживавшегося от врагов в Эльбинге. В этих письмах идет речь об укреплении замка, о присылке бомбард (небольших пушек), доставке пороха и тому подобном. Кроме того, Скультети советует Копернику выбрать надежного начальника гарнизона и не допускать к этой должности поляка, даже вообще не пускать поляков в замок: без сомнения, потому, что они могли передать крепость Сигизмунду, а капитулу вовсе не хотелось выпускать из рук свою главную твердыню.

Война Сигизмунда с Альбрехтом тянулась 15 месяцев и кончилась перемирием на четыре года. Начались переговоры о мире. В них принимал участие и Коперник. Капитул поручил ему составить жалобу против ордена, не исполнявшего условий перемирия. Жалоба эта, равно как и другие спорные вопросы, разбиралась на сейме в Грауденце; решено было удовлетворить капитул, но, как это часто случается, решение осталось на бумаге. Орден по-прежнему занимал эрмеландские города, изводил

население контрибуциями, поборами, постоями; смотрел сквозь пальцы на грабежи своих солдат. В среде капитула происходили раздоры: каноники, бежавшие за границу при вступлении Альбрехта в Эрмеланд, вернулись домой и потребовали свою часть доходов за время войны; их коллеги, остававшиеся дома и претерпевшие невзгоды смутного времени, не хотели делиться с беглецами. В довершение неурядицы умер епископ Фабиан; поверенный польского короля захватил замок Гейльсберг, овладел епископскими доходами и стал приводить население к присяге Сигизмунду.

В самый разгар этой неурядицы Коперник получил от капитула важное и ответственное назначение: по смерти Фабиана он был избран правителем епархии и оставался в этой должности до назначения нового епископа. Этот выбор показывает, каким уважением пользовался он в среде капитула.

С начала войны мы встречаем Коперника на самых трудных и ответственных местах. Он ездит к гроссмейстеру для переговоров, остается в Фрауенбурге, когда все его коллеги рассыпались по более надежным крепостям, защищает главную крепость Эрмеланда, становится во главе епархии в критическую минуту – между смертью одного и назначением другого епископа. При этом, однако, он никогда не выступает на первый план, а все время остается в тени, ограничиваясь ролью «той незаметной шестерни, от которой в конце концов зависит ход машины». В летописях и исторических актах, относящихся к той эпохе, на первом плане фигурируют имена Гизе, Фабиана, Скультети и других, о Копернике же упоминается как-то вскользь, и только позднейшие исследования в архивах показали, какую важную роль играл он в делах своей епархии.

Мы уже видели в нем эту черту скромности и равнодушия к внешним отличиям. Как в Италии он, при всех своих знаниях, талантах и любви к науке, еле собрался получить диплом; так и здесь за все свои труды и заботы он не получил даже прелатуры, а остался простым каноником.

Мало-помалу дела стали улаживаться. Сигизмунд издал эдикт о возвращении капитулу его имуществ. Польские войска оставили Эрмеланд. Несколько позже удалились и рыцари.

Закончилась эта история довольно неожиданно. Дела Тевтонского ордена вскоре ухудшились. Германия, его главная опора и надежда, не могла оказать ему помощи вследствие внутренних смут и войн с соседними государствами. Гроссмейстер тщетно искал поддержки против Сигизмунда; обращался к германским владетелям, проектировал даже поход в Турцию и, наконец, вздумал посоветоваться с Лютером, учение

которого уже пустило свои корни в Пруссии и владениях ордена. Лютер посоветовал ему уничтожить орденский устав и превратить свои владения в светское государство. Совет был принят, и по Краковскому договору 1524 года Альбрехт Бранденбургский сложил с себя звание гроссмейстера и принял бывшую орденскую землю в качестве герцогства в лен от польского короля.

После Краковского договора военные действия прекратились, и для Эрмеландской епархии наступил период сравнительного покоя.

Общественная служба Коперника не ограничивалась епархиальными делами. На сейме в Грауденце он представил доклад по более общему вопросу, имевшему важное значение для всей Пруссии: по вопросу о монетной реформе.

Коперник начинает свой доклад общими рассуждениями о монете, о чеканке, о номинальной и реальной стоимости; затем разбирает причины ухудшения монеты. Величайшее зло причиняют стране «правители, которые, стараясь извлечь пользу из права чеканки, заменяют находящуюся в обращении монету худшей, сохраняя, однако, ту же номинальную стоимость. Они вредят не только подданным, но и самим себе, получая лишь временный и кажущийся барыш… Они похожи на скрягу-земледельца, который засевает поле плохими семенами, потому что жалеет хороших».

Далее следует исторический очерк ухудшения монеты в Пруссии. Уже в середине XV века серебряная монета состояла на 3/4 из меди; в начале XVI века содержание серебра дошло до 1/5. Отсюда неурядица в коммерческих делах, почти полное прекращение внешней торговли и обнищание страны. Для устранения этого бедствия необходимо ввести монету одного образца, общего для всей Пруссии, и установить законом, чтобы из фунта серебра чеканилось не более двадцати марок.

Записка Коперника обсуждалась на сейме в 1522 году, но дальнейших последствий не имела. Города желали сохранить за собой право чеканить монету, дворянство и духовенство признавали необходимость реформы, но не соглашались с польскими послами, желавшими ввести в Пруссии монету польского образца. Так дело и кончилось ничем.

Позднее, на Краковском сейме, снова возник вопрос о реформе монетной системы, и Коперник представил новую записку об этом предмете, которая развивает те же положения, что и первая, только с большими подробностями и в более резких выражениях. Коперник считает ухудшение монеты таким же бедствием, как бесплодие почвы, сильная смертность или междоусобия, и приписывает ему разорение своего «бедного,

дорогого отечества – Пруссии».

На этот раз труды его не пропали даром, так как Сигизмунд ввел в Пруссии монету одного образца с Польшей.

Хлопоты о монетной реформе представляют, кажется, единственный случай, когда Коперник добровольно, по собственной инициативе, вмешался в общественные дела.

Заметим, что вопрос о монете интересовал многих ученых XVI и XVII веков; им занимались, между прочим, Ньютон и Локк.

Между тем как Коперник возился с епархиальными делами, собирал подати и оброки и воевал с Тевтонским орденом, в духовной жизни Европы совершался великий перелом, «Дух отрицанья, дух сомненья» проникал из верхних слоев общества в нижние, из дворцов в лачуги, из кабинетов на улицы, из тяжеловесных фолиантов в популярные листки и брошюры.

Гуманисты, вроде Урцея или более знаменитых Эразма и Рейхлина, были кабинетные ученые, отнюдь не желавшие разжигать страсти и возбуждать бурю в массе народа. Но, подвергая критике существовавшие учреждения, ратуя за свободу исследования, расшатывая владычество церкви, подчинившей своему авторитету все сферы духовной жизни, они, сами того не сознавая, подготавливали общий великий переворот, не оставивший камня на камне от здания средневековой Европы.

В начале XVI века кончился спор Рейхлина с доминиканцами, наделавший много шума и решенный в пользу Рейхлина. Появились и произвели страшную сенсацию «Письма темных людей» – едкая сатира на схоластиков и церковников. Наконец поднялось восстание уже не против злоупотреблений духовенства, а против самой католической церкви. На арену выступил великий боец Лютер; возбужденное им движение быстро распространилось в Германии, проникло в Пруссию и нашло здесь подходящую почву в городском населении. В Торне папский легат попробовал было публично сжечь изображение Лютера, но еле унес ноги от раздраженных горожан. Такие же сцены происходили в Эльбинге, Данциге – всюду городское население с увлечением откликалось на призыв Лютера.

Само католическое духовенство – в лице своих лучших представителей – относилось к реформации весьма снисходительно, пока не убедилось, что тут дело идет не о литературных диспутах, не об исправлении тех или других недостатков католической церкви, а о самом ее существовании.

В среде Эрмеландского капитула реформационное движение тоже не возбудило сначала ни особых опасений, ни особого негодования. Епископ Фабиан на вопрос, почему он не преследует еретиков, отвечал: «Лютер – ученый человек и выражает свои

мнения письменно; пусть сразится с ним тот, у кого хватит смелости». Епископ Дантиск, возвращаясь в Эрмеланд из Испании, заехал в Виттенберг потолковать с Лютером и отзывался о нем в очень лестных выражениях: vir acutus, doctus, facundus (муж остроумный, ученый, красноречивый). Приятель Коперника, Тидеманн Гизе, переписывался с Меланхтоном, которого очень уважал.

Подобное отношение к «схизматикам» не должно нас удивлять. Припомним, что большинство членов капитула были люди образованные, обучавшиеся в итальянских и французских университетах, затронутые просветительным духом гуманизма. Если не все, то наиболее выдающиеся из них – Коперник, Дантиск, Скультети, Гизе, епископ Фабиан – далеко превосходили самого Лютера терпимостью и свободомыслием и вовсе не отличались преданностью ортодоксальной церкви. Фабиан за все свое епископство только раз отслужил мессу: в день своего избрания. Коперник переводил с греческого, что само по себе было ересью в глазах церковников, и создал астрономическую систему, которая даже по мнению свободомыслящих лютеран шла вразрез с Библией. Тидеманн Гизе полемизировал с протестантами, но так полемизировал, что правоверные католики зачислили его самого в разряд еретиков. Дантиск делил хлеб-соль с гуманистами, писал эротические стихотворения, в свое время пользовавшиеся большою известностью, и, по собственному сознанию, охотнее «приносил жертвы Бахусу и Венере», чем Господу. Скультети, один из близких друзей Коперника, приобрел репутацию безбожника и потрясателя основ.

Весьма вероятно, что эти господа в задушевных беседах «пробирали» католическую церковь почище всякого лютеранина, тем более что знали ее прорехи, можно сказать, до тонкости. Все они бывали в Италии, живали в самом Вавилоне – Риме, видели оргии Борджиа – их ли мог удивить Лютер! Вообще, в те времена самых отъявленных скептиков нужно было искать именно среди католического духовенства.

Однако быстрые успехи протестантства возбудили, наконец, беспокойство среди Эрмеландского капитула. Преемник епископа Фабиана Маврикий Фербер ознаменовал свое вступление в должность строгим эдиктом, угрожавшим анафемой схизматикам и их покровителям.

В то же время один из друзей Коперника, Гизе, выступил против лютеран с полемическим сочинением. Сначала оно распространялось в рукописи, но, по совету и настояниям Коперника, было напечатано. Значит, мы можем рассматривать эту брошюру как выражение взглядов Коперника на одно из

значительнейших движений его времени. Посмотрим же, как он отнесся к протестантству.

Собственно богословскую часть брошюры мы оставим в стороне, так как она в данном случае неинтересна.

Но отметим прежде всего терпимость и свободомыслие Гизе. Он указывает недостатки католического духовенства и откровенно заявляет, что оно само породило схизму своими чудовищными злоупотреблениями. Он восстает против преследований протестантов и предлагает бороться с ними «кротостью, терпением, словами утешения и наставления в христианской любви». Словом, брошюра проникнута самым миролюбивым настроением.

Что же больше всего пугает его в протестантизме? Шум, гвалт, распри, потасовки, угрожавшие перевернуть вверх дном европейское общество.

«Кто раньше молился, теперь называет молитву бормотанием и оглашает воздух проклятиями и бранью. Христианское послушание исчезло, все перевернулось вверх дном, всюду кипит борьба и мятеж… Право, можно опасаться, что камень, который подняли так неосторожно, обрушится и раздавит нас. Смотрите: весь мир охвачен войною, церкви оглашаются бранью, как будто Спаситель, вознесшись на небо, завещал нам войну, а не мир».

Впоследствии Гизе изложил свои воззрения с большею подробностью в сочинении «De Regno Christi» («О царстве Христа»). К несчастью, оно осталось ненапечатанным, а по смерти автора было уничтожено католиками, по мнению которых Гизе был еретик немногим лучше протестантов.

Повторяем, Тидеманн Гизе был давнишний и задушевный друг Коперника. Они часто виделись, беседовали об астрономии (Гизе занимался ею слегка, в качестве дилетанта), о новой системе мира и других «вопросах, наводящих на размышление». Итак, вышеизложенные воззрения можно считать взглядами Коперника, тем более что они вполне гармонируют с его характером.

Его отношение к реформации очень понятно: это отношение гуманиста, аристократа мысли, которому легко и привольно живется в мире отвлеченных идей, но жутко становится при виде идеи, выбравшейся на улицу. Он не доверяет толпе, он предвидит смуты, свары, дикие увлечения фанатизма, надругательства над той самой идеей, во имя которой действуют. Так ведь оно и бывает. Протестантство, восставшее за свободу совести, породило Кальвина, сжигавшего людей за еретические мнения, Кромвеля и английских пуритан с их нетерпимостью, деспотизмом и ханжеством, и тому подобные явления. Конечно, рано или поздно

идея возьмет свое, очистится от безобразных наростов и приведет к добру. Фанатизм Сен-Жюста и гнусность Фукье Тенвиля не помешали принципам 89-го года обновить Европу. Свобода совести, провозглашенная Лютером, слишком часто забывалась его последователями, но в конце концов всплыла над раздорами сект и утвердилась даже в католической среде. Словом, человечество умнее, чем кажется, и хоть не сразу, а все же оценит и проведет в жизнь идею гения. Разумеется, при этом много стульев будет поломано, но, как подумаешь, отчего же и не сломать несколько стульев… ради Александра Македонского?

Но для того, чтобы верить в возрождающую силу идеи, нужно стоять в толпе, принимать к сердцу ее интересы, разделять ее увлечения, ее экзальтацию, даже ее недостатки и заблуждения. Нужно, словом, иметь хоть крупицу фанатизма. А Копернику, да и большинству гуманистов, это качество было совершенно чуждо. Люди спокойные и бесстрастные, они слишком возвышались над толпой. Посматривая на нее «с олимпийской вершины», они видели в ней только грубое, дикое, бестолково мятущееся стадо, от которого нельзя ждать ничего путного. И потому они стояли за мирный прогресс, надеялись на реформы сверху – это в XVI веке!

И в наши-то дни мирный прогресс не всегда оказывается возможным, а в старые времена все приходилось добывать с бою. Но для этого Коперник был слишком холоден, спокоен, брезглив.

Были и другие причины его отрицательного отношения к реформации. Без сомнения, он далеко превосходил Лютера и прочих вождей протестантизма широтою взглядов и интересов. Богословская сторона вопроса не могла занимать его: он всегда обнаруживал страсть к светским наукам: к математике, астрономии, греческим и римским классикам. Это не мешало ему быть религиозным человеком – книга его проникнута удивлением к мудрости Творца; только его религия основывалась не на текстах, а на философских соображениях, и, по всей вероятности, подходила ближе к языческому пантеизму, чем к христианскому катехизису, как у всех гуманистов. Между тем, протестантство очень быстро приняло чисто богословскую окраску. Возникло множество толков и сект, воевавших не на живот, а на смерть из-за того или другого догмата.

Наконец, исключительно религиозный характер движения сулил мало хорошего для науки и литературы, то есть именно того, чем наиболее дорожил Коперник. Известно, как отнеслись пуритане к искусству, театру, изящной литературе. На светские науки тоже посматривали косо. Это проявилось и в отношении Коперника. Как увидим ниже, вожди реформации отнеслись к его научным работам очень враждебно.

Нетерпимость и фанатизм под знаменем свободы совести, узкое одностороннее направление, сектантское ханжество и самомнение – все это отталкивало Коперника от реформации и заставляло его придерживаться старой церкви.

Как бы то ни было, он никогда не примыкал к людям, проповедовавшим костер и плаху для еретиков. Широкая терпимость, признание за каждым права думать, как угодно, и проповедовать, что угодно, отличают его от ретивых сторонников обеих партий. То же можно сказать о большинстве гуманистов. Они *слишком* опередили свой век, и потому остались за штатом. Они провозгласили известные принципы и затем стушевались, предоставив другим проводить эти принципы в жизнь.

Глава V. Преобразование астрономии

Отзыв Коперника о древней астрономии. – Мысль о вращении Земли. – История этой идеи. – Древние писатели. – Средние века. – Возрождение астрономии. – Состояние этой науки в XVвеке. – Задача Коперника. – Его осторожность. – Отношение к нему лютеран. – Насмешки над Коперником. – Отношение католического духовенства. – Письма Шенберга. – Ретик. – Книга Коперника. – Предисловие Озиандера. – Посвящение папе. – Содержание книги. – Ошибки Коперника. – Осуждение его книги конгрегацией Индекса. – Отношение ученых. – Равнодушие современников. – Отзывы позднейших астрономов. – Коперник – основатель современной астрономии.

Как уже сказано выше, Коперник задумал реформу астрономии еще в Италии. Его поражала и возмущала необычайная сложность и запутанность господствовавшей в то время птолемеевской системы с ее бесчисленными кругами, так называемыми эпициклами, изобретенными, дабы примирить кажущиеся неправильности в ходе светил с идеей о равномерном круговом движении, которым, по мнению древних, должны обладать небесные тела. *Должны,* – потому что вещам божественным и совершенным приличествуют порядок, стройность, гармония и совершенно не подобают остановки, колебания и возмущения. Это стремление подчинить природу нашим понятиям о простоте и совершенстве привело в конце концов к жестокой путанице и отменно неуклюжей астрономической системе.

Уже в средние века Альфонс Кастильский заметил по поводу птолемеевского учения: «Если бы при сотворении мира посоветовались со мной, – он был бы устроен куда проще!»

Такое же впечатление произвела древняя астрономия и на Коперника.

«Представьте себе, – говорит он, – собрание членов человеческого тела, принадлежавших индивидам разного роста и сложения. Если бы кто-нибудь вздумал соединить их в органическое целое, то получил бы чудовище, а не правильную человеческую фигуру. Вот в каком виде явилось мне здание древней астрономии. Пытаясь объяснить небесные движения, я на каждом шагу встречал препятствия, о которые разбивались общественные мнения».

В средние века критическая мысль, если и являлась, то замирала без последствий. В эту печальную, темную эпоху человечество так отупело под влиянием презрения к «земной мудрости», раздавившего науку древних, что лучшие головы скорее бредили, чем думали.

Ко времени Коперника общее настроение радикально изменилось. Ум, достаточно сильный и проницательный, чтобы заметить прорехи и нескладицу господствующих доктрин, не заглушал своих сомнений; напротив – они побуждали его к самостоятельной работе.

Так было и с Коперником. Недовольный господствующей системой, он прежде всего схватился за книги.

«Я перечел все, какие мог достать, философские произведения, желая убедиться, не найду ли где-нибудь мнения о движении мировых сфер, отличного от того, которое преподается в наших школах. Я нашел у Цицерона, будто Никетас высказывал мысль о движении Земли. Потом я нашел у Плутарха, что и другие думали то же».

Действительно, уже в эпоху классической древности многие астрономы и философы защищали или по крайней мере признавали допустимой мысль о вращении Земли и неподвижности Солнца. Таковы: Пифагор (по преданию), Филолай (в очень туманной форме), Никетас, Анаксимандр, Платон, Гераклид Понтийский (ясное представление о суточном и годовом движении Земли), Аристарх Самосский (тоже), Селевк халдеянин, Сенека. Кроме перечисленных авторов о гелиоцентрической идее упоминают Аристотель, Цицерон, Плутарх, Диоген Лаэртский, Секст Эмпирик, Халкидий, Макробий, Марциан Капелла, Птолемей, Прокл, Симплиций, Стобей, то есть почти все ученые древности. Стало быть, эта мысль не только высказывалась, но и была популярной, ходячей, общеизвестной. Птолемей подвергает ее довольно обстоятельному критическому разбору, а сочинение Птолемея было Библией для всех позднейших астрономов; значит, и они должны были знать об этой идее.

Тем не менее она осталась без приложения, никогда не превращалась в *систему,* не оказала влияния на дальнейшее развитие науки. Напротив, последнее слово классической астрономии, учение Александрийской школы, созданное трудами Гиппарха и его преемников и разработанное в деталях Птолемеем, опиралось на принцип неподвижности Земли.

Греки возвели астрономию на ступень науки, обогатили ее массой открытий, отказались от многих иллюзий: например, уразумели сферическую форму Земли и Луны, объяснили

смущавшие их неправильности движения небесных светил системой кругов, при помощи которой могли вычислять и предсказывать положение планет, Солнца, Луны во всякое данное время… Но все же они не могли отказаться от той основной, первичной иллюзии, которая заставляет людей принимать Землю за неподвижный центр вселенной.

С падением древнего мира были забыты не только пророческие идеи Пифагора и Аристарха, но и те понятия, которые уже утвердились в школьной науке.

Блаженный Августин отрицает сферическую форму Земли и существование антиподов на том основании, что в Библии о таком племени не упоминается.

Лактанций с негодованием отвергает ложную мудрость астрономов: «Мечтать, что мы можем догадкою или размышлением открыть причины естественных вещей; узнать, например, так ли велико Солнце, как кажется, не больше ли оно Земли; шарообразна ли Луна или полушарообразна; прикреплены ли звезды к тверди или свободно движутся в воздухе; как толста Земля и на каком основании утверждена – все это было бы такою же дерзостью, какую обнаружили бы люди, взявшиеся описать отдаленный город, которого никогда не видели и о котором знают лишь понаслышке. Безрассудно толковать о предмете, насчет которого легко уличить нас во лжи». Если же находятся шарлатаны, рассуждающие о подобных вещах, так они, остроумно догадывается Лактанций, «воображают, будто никто им не будет перечить, потому что никто не бывал в том месте, о котором они говорят».

Итак, древняя наука была забыта. Не варвары раздавили ее, – сами европейцы отреклись от лучшего наследия древности. Но так как ум человеческий не может обойтись без какого-нибудь представления об устройстве вселенной, то средние века выработали свою астрономическую систему, вполне гармонировавшую с той «истинной наукой», которая не нуждается в вычислениях, наблюдениях и опытах. По мнению Козьмы Индикоплова, Земля представляет продолговатую плоскость, окруженную прямыми стенами и прикрытую сводом, под которым вращаются небесные светила, совершая обход вокруг высокой горы, находящейся где-то на севере; когда солнце спрячется за эту гору, наступает ночь.

Древняя астрономия возродилась благодаря арабским ученым. По их следам направились и европейцы. Те и другие обогатили науку многими наблюдениями и открытиями, касавшимися, впрочем, лишь частностей. Ко времени Коперника система Птолемея была восстановлена. Вместе с нею воскресла и

гелиоцентрическая идея. Воззрения Аристарха были известны даже Фоме Аквинату, схоластику чистейшей воды, и тем более таким ученым, как Пурбах, Регномонтан и другие. Но мысль о вращении Земли казалась настолько нелепой, что никто не относился к ней серьезно. Только кардинал Куза в XV столетии принял ее под свою защиту.

Иллюстрация из «Извлечений…» Пурбаха и Регномонтана.

Тем не менее, недовольство господствующей системой уже сказывается у ближайших предшественников Коперника. Пурбах, Фракастор и другие пытаются исправить, изменить, переработать птолемеевское учение, обращаясь за помощью то к Аристотелю, то к Платону или другому столпу древности. Мы не будем излагать эти исправленные и дополненные системы, более или менее неуклюжие, более или менее нелепые и бесконечно далекие от гелиоцентрического учения.

Никому из предшественников и современников Коперника не приходило в голову обратиться к отвергнутой и заброшенной идее пифагорейцев. Традиционное учение слишком тяготело над ними. Они не решались отвергнуть основные принципы древней астрономии и переработать ее заново. Мы видим у них только смутное недовольство, тщетное стремление выпутаться из противоречий школьной системы, лихорадочное возбуждение, разрешавшееся созданием запутанных и фантастических доктрин. Такое состояние всегда предшествует появлению оригинального и могучего ума, который начисто отрешится от древних традиций и сумеет оформить и осветить хаос накопившихся знаний при помощи своего гения. Эту задачу и взял на себя Коперник.

Чем же в конце концов он обязан своим предшественникам и что принадлежит лично ему в задуманной и исполненной им реформе?

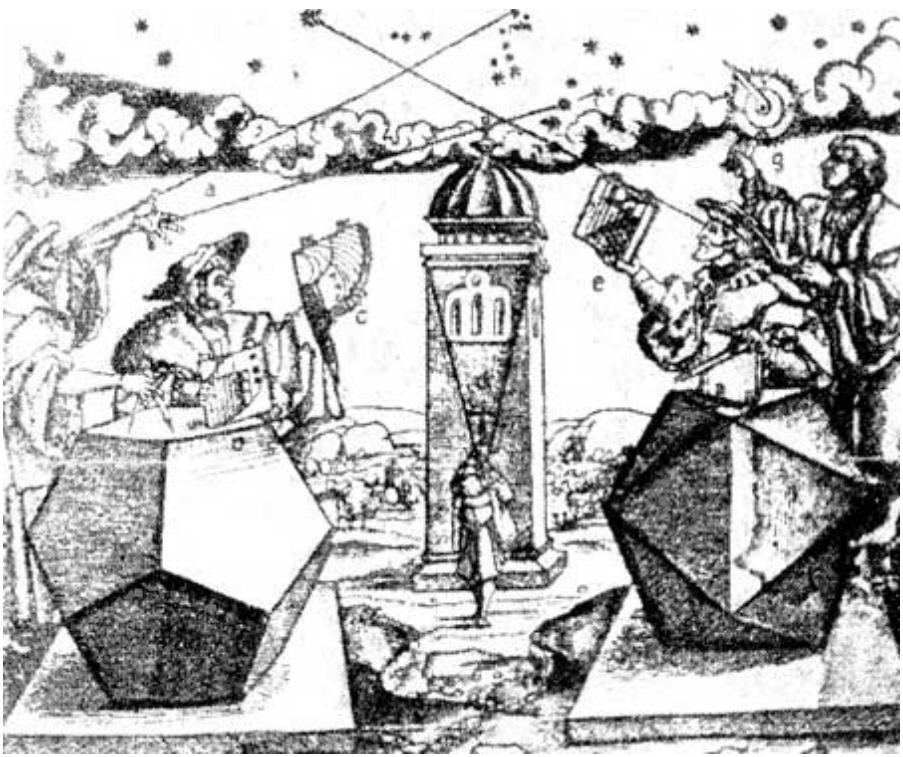
От предшественников (и современников) он получил: *мысль* о неподвижности Солнца и вращении Земли, голую, бездоказательную, не примененную к явлениям, мысль, высказанную уже в древности, забытую в средние века, снова всплывшую в эпоху Возрождения, но всегда остававшуюся вне течения и развития науки; массу *фактов,* накопленных греческими, арабскими и европейскими астрономами, но истолковывавшихся с точки зрения птолемеевской системы; *скептическое настроение* гуманизма, поддерживавшее и укреплявшее его реформаторские замыслы.

Что ему оставалось сделать? Переработать громаду накопившихся фактов с точки зрения отвергнутой и заброшенной идеи, переменить основы существовавшего учения, иными словами – *создать новую систему.*

Допустив движение Земли, надо было отвергнуть гипотезы древних, построить новый план вселенной, доказать, что масса накопившихся наблюдений действительно согласуется с гелиоцентрической идеей, и движения небесных светил могут быть математически выведены из нее. Над этой работой Коперник провел около сорока лет, безустанно переделывая, исправляя, дополняя свою книгу.

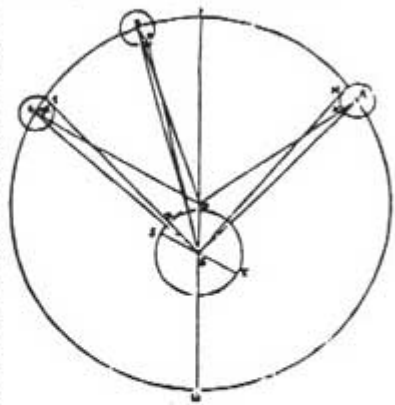
Работа его заключалась, главным образом, в математических вычислениях. Собственные наблюдения его немногочисленны и производились с помощью самодельных инструментов примитивнейшего устройства. В своей книге он упоминает о наблюдениях над лунными затмениями (в 1500, 1511, 1522 и 1523 гг.), над Марсом (1512, 1518 и 1523), Венерой (1529), Сатурном (1514, 1520 и 1527), Юпитером (1520, 1526 и 1529). Целью этих наблюдений было определить точное положение планет в небе. Он наблюдал также над неподвижными звездами, желая сравнить состояние неба в его эпоху с данными Птолемея и вывести отсюда заключения касательно наклонения эклиптики, предварения равноденствий и кажущихся движений небесной сферы.

Этими наблюдениями исчерпывается деятельность Коперника как практического астронома. К ним прибегал он для проверки своих выводов, а не для того, чтобы открывать новые явления. Он не хотел увеличивать объема древнего здания; напротив, стремился разрушить его и возвести новое, из старого материала.



Астрономические инструменты времен Коперника. Из книги Петра Апиана «Instrument Buch», 1533.

Verni, tunc exiſtẽtis proxime ad xxiii. gradum Scorpij, iuxta Ptolemæi ſententiam. Erat enim locus ſtellæ apparens in hoc tertio acronychio, ut recitatum eſt, part. ccl xxvii. ſcrup. xiiii. quibus ſi auferantur part. li. ſcrup. xiiii. iuxta angulum apparentiæ ꝓ d r ut demonſtratũ eſt, remanet ipſe locus ſummæ abſidis eccentri in part. ccxxvi. ſcrup. xxiii. Explicetur iam q̃q orbis terræ annulus, a s r, qui ſecabit ꝓ a lineam, in a ſigno, & agatur dimetiens a s r, iuxta c d lineam medij motus planetæ. Æqualibus igitur angulis a s d, ipſi c d r, erit s a r angulus differentiæ & proſthaphæreſis inter apparentem mediumq; motum, hoc eſt, inter c d r, & ꝓ a d angulos partium v. ſcrup. xvi. atq; eadem inter medium uerumq; commutationis motum, q̃ dempta ex ſemicirculo relinquit a r circumferẽtiã cl xxiiii. ſcrup. xliiii. ac motum æqualem commutationis à ſigno ♈ ſumpto principio, id eſt, à media Solis & ſtellæ coniunctione uſq; ad hanc tertiam noctis extremitatem, Siue ueram terræ & ſtellæ oppoſitionem. Habemus igitur iam, quod hora huius obſeruationis, anno uidelicet xx. Imperij Adriani, Chriſti uero cxxxvi. octauo Idus Iulij, xi. horis à media nocte, anomaliã Saturni à ſumma abſide eccentri ſui part lvi, à medium q̃ motum commutationis part. clxxiiii. ſcrup. xliiii. Quæ demõſtraſſe propter ſequentia fuerit opportunum.



O De alijs

Iouis prosthaphæreses.

Numeri communes.		Prosthaphæreses eccentri.	Scrupu. proportionum.	parallaxes orbis.	Excessus parallax.
Gra.	Gra.	G. scr.	scr.	G. scr.	G. scr.
93	267	5 15	28 31	10 25	0 59
96	264	5 15	30 12	10 33	1 0
99	261	5 14	31 42	10 34	1 1
102	258	5 12	33 17	10 34	1 1
105	255	5 10	34 50	10 33	1 2
108	252	5 6	36 21	10 29	1 2
111	249	5 1	37 47	10 23	1 3
114	246	4 55	39 0	10 15	1 3
117	243	4 49	40 25	10 5	1 2
120	240	4 41	41 50	9 54	1 2
123	237	4 32	43 18	9 41	1 1
126	234	4 23	44 46	9 25	1 0
129	231	4 13	46 11	9 8	0 59
132	228	4 2	47 37	8 56	0 58
135	225	3 50	49 2	8 27	0 57
138	222	3 38	50 22	8 5	0 55
141	219	3 25	51 46	7 39	0 53
144	216	3 13	53 6	7 12	0 50
147	213	2 59	54 10	6 43	0 47
150	210	2 45	55 15	6 11	0 43
153	207	2 30	56 12	5 41	0 39
156	204	2 15	57 0	5 7	0 35
159	201	1 59	57 37	4 32	0 31
162	198	1 43	58 0	3 50	0 27
165	195	1 27	58 34	3 18	0 23
168	192	1 11	59 3	2 40	0 19
171	189	0 53	59 30	2 0	0 15
174	186	0 35	59 55	1 20	0 11
177	183	0 17	60 0	0 46	0 6
180	180	0 0	60 0	0 0	0 0

X in Martis

Таблица движения планет из книги V «О вращениях»

Несмотря на осторожность Коперника, слух о его системе мало-помалу стал проникать даже в чуждые науке сферы.

Коперник не заботился о приоритете, никогда не скрывал своих открытий от людей, интересовавшихся ими. Гизе, Дантиск, Корвин и другие приятели великого астронома знали о его взглядах, а через них слухи распространялись и дальше.

Как водится, не обошлось без насмешек, нападок, освистываний в адрес новатора. Представители лютеранской церкви первые открыли поход против него.

«Говорят о каком-то новом астрологе, – пишет Лютер, – который доказывает, будто Земля движется, а небо, Солнце и

Луна неподвижны; будто здесь происходит то же, что при движении в повозке или на корабле, когда едущему кажется, что он сидит неподвижно, а земля и деревья бегут мимо него. Ну, да ведь теперь всякий, кому хочется прослыть умником, старается выдумать что-нибудь особенное. Вот и этот дурак (Narr) намерен перевернуть вверх дном всю астрономию».

Даже Меланхтон, человек с более широкими взглядами и более разносторонним образованием, чем Лютер, отнесся к учению Коперника с нетерпимостью и тупостью сектанта.

«Глаза свидетели, что небо обращается вокруг Земли в 24 часа. Но вот находятся люди, которые, либо из страсти к новизне, либо желая показать свой ум, доказывают, что Земля подвижна»… Далее Меланхтон опровергает систему Коперника цитатами из псалмов и Экклезиаста.

«Наставник Германии» (так величали Меланхтона), поборник свободы совести, не постыдился даже возопить к светским властям об укрощении «сарматского астронома, который заставляет Землю двигаться, а Солнце стоять неподвижно».

В светской публике идеи Коперника вызвали также немало насмешек. В то время сатирическая литература была очень развита в Германии, особенно в богатых ганзейских городах. Католическое духовенство, монахи, торговля индульгенциями, спор папы с Лютером – все это служило темой комедий и фарсов, разыгрывавшихся обыкновенно по праздникам. Попал в комедию и реформатор астрономии. Воззрения его послужили предметом фарса, состряпанного неким Гнафеем, известным тогдашним сатириком и драматургом, и разыгранного в Эльбинге на масленице 1531 года. К сожалению, эта любопытная пьеса не сохранилась до нашего времени.

Иного рода прием встретила гелиоцентрическая система в кругу гуманистов, ученых и передовых людей. Многие из них, в том числе некоторые из столпов католической церкви, заинтересовались взглядами Коперника, переписывались с ним, ездили к нему для ознакомления с новой астрономией.

В 1533 году слухи о ней дошли до папы Климента VII. По его приглашению кардинал Вигманштадт, знакомый с теорией Коперника, прочел о ней лекцию в саду Ватикана, в присутствии папы и нескольких князей церкви.

В 1536 году Коперник получил следующее письмо от весьма важной духовной особы, кардинала Шёнберга:

«Вот уже несколько лет все говорят мне о твоих заслугах; ввиду этого я начал вникать в твои мысли и присоединился к тем, в мнении которых ты пользуешься высокой славой. Я убедился, что ты не только превосходно изучил труды древних

математиков, но и нашел новое объяснение небесного механизма: ты утверждаешь, что Земля движется, а Солнце неподвижно и занимает центр вселенной. *Луна, находящаяся между Марсом и Венерой, в течение года совершает свой оборот вокруг Солнца.* Я узнал также, что ты составил комментарии, в которых изложены доказательства в пользу этой новой астрономии, – и таблицы, в которых движения звезд вычислены с точностью, возбуждающею изумление тех, кто их видел. Вот почему, ученейший муж (vir doctissime), прошу тебя – если это не составит для тебя затруднения – прислать мне твои комментарии, таблицы и все, что имеет отношение к этому труду. Я поручил Федору Редену снять с них копии на мой счет и доставить их мне. Если ты согласен исполнить мое желание, поговори с этим человеком: он горячо желает как можно скорее познакомиться с таким замечательным произведением».

В этом письме характерна подчеркнутая нами фраза: «Луна… в течение года совершает свой оборот вокруг Солнца». Тут подразумевается *Земля,* но даже в частном письме Шёнберг старается по возможности обойти щекотливый вопрос.

Как бы то ни было, факт остается фактом: отец современной астрономии – католический патер, воспринявшие ее – князья церкви: епископы, кардиналы и сам папа. Характерное явление для смутной, бурной, лихорадочной эпохи Возрождения! Волна скептицизма, прорвавшая плотину средневековой догматики, смыла все перегородки, перемешала все партии. Вольный дух забрался под папскую тиару, под кардинальскую мантию; под его влиянием церковники чуть не забыли о своей исконной миссии: гасить и выкуривать всякую светлую мысль. Только позднее, ко времени Бруно, Галилея, Кеплера, роли распределились, и церковь вспомнила о своем назначении.

К великим людям нередко прилипают маленькие в качестве приспешников и оруженосцев; они славословят своего кумира на всех перекрестках, разносят его изречения, комментируют и популяризируют его идеи: иногда не без задней мысли самим пробраться в храм славы, придерживаясь за фалды великого учителя, но в большинстве случаев – бескорыстно. Так, при Гёте состоял Эккерман, при Шопенгауэре – Фрауенштедт, при Гарвее – доктор Энт, при Кальвине – Ф. Беза и т. д.

Такой бескорыстный поклонник нашелся и у Коперника в лице виттенбергского астронома Георга Иоахима Ретика. Ретик услыхал о новой астрономической системе и заинтересовался ею. Надо заметить, что Коперник, уступая настояниям друзей, составил краткое, в несколько страниц, изложение своей системы, под заглавием: *«Комментарий Николая Коперника о его гипотезах*

небесных движений». Комментарий этот не был напечатан, распространялся в рукописи и до недавнего времени оставался неизвестным; только в 1878 году экземпляр его был найден в Венской придворной библиотеке. Может быть, рукопись попала случайно в руки Ретика и возбудила его интерес; только в 1539 году он приехал к Копернику, желая поближе ознакомиться с его взглядами – приехал и восхитился как новой системой, так и ее автором. В письме к своему приятелю, нюрнбергскому математику Шонеру, он так отзывается о Копернике:

«Прежде всего, ученейший доктор Шонер, я должен заметить, что человек, чьи труды я теперь изучаю, не уступит Регномонтану в любой отрасли знания, равно как и в астрономии. Я даже сравню его скорее с Птолемеем, не потому, чтобы считал Регномонтана ниже Птолемея, но потому что мой наставник, как и Птолемей, успел при помощи Божией перестроить здание астрономии, тогда как Регномонтан – увы! – расстался с жизнью, не успев заложить основы своего учения… Бог вручил Копернику скипетр астрономии; счел его достойным восстановить, объяснить и развить эту науку…»

…Далее следует сжатое изложение системы Коперника.

Письмо Ретика было напечатано в 1540 году; это – первое печатное изложение гелиоцентрической системы.

Соединенные усилия Ретика и Гизе победили наконец упорство Коперника, не хотевшего издавать свою книгу. Он думал сначала напечатать только специальную часть: таблицы и вычисления движения светил, умолчав о принципах, положенных в основу системы. «Дюжинный астроном, – говорил он, – воспользуется вычислениями, а тот, на кого милостиво взглянул Юпитер, сам найдет и выведет новые принципы по моим таблицам». Однако в конце концов, уже после отъезда Ретика из Фрауенбурга, он решился печатать все сочинение целиком и передал его Гизе, а тот Ретику, который, получив драгоценную рукопись, тотчас отправился в Нюрнберг хлопотать об издании.

Нюрнберг был им избран не случайно. Здесь процветали науки вообще и математические в особенности. Последние почему-то свили гнездо в этом городе. Тут действовал Регномонтан, «новый Птолемей», как величали его современники. В эпоху, о которой идет речь, здесь жили математики и астрономы Шонер, Вернер, Озиандер и другие, почти все друзья-приятели Ретика. Нюрнбергские патриции соперничали на поприще меценатства с итальянскими герцогами: Бернард Вальтер соорудил обсерваторию для Регномонтана; Пиргаймер устроил нечто вроде академии для Меланхтона. Типографское дело здесь также было развито. Ретик без труда устроился с

печатанием, но вскоре должен был вернуться в Виттенберг и, уезжая, поручил дело Озиандеру. Последний распорядился с произведением Коперника довольно бесцеремонно. Поручение Ретика поставило его в затруднительное положение: Озиандер был не только математик, но и, главным образом, богослов, последователь Лютера и Меланхтона, а мы уже видели, как отнеслись эти столпы протестантства к системе Коперника. Понятно, что Озиандеру не совсем-то ловко было выступать крестным отцом такого еретического учения. Он выпутался из затруднения, предпослав сочинению Коперника предисловие, написанное эзоповским языком. Обращаясь к людям, которые могут оскорбиться воззрениями Коперника, «потрясающими исконные основы науки», он старается успокоить их, заявляя, что эти воззрения – только условные гипотезы, необходимые для облегчения вычислений. Это часто делается в науке: «Не нужно, чтобы гипотеза была верна, ни даже правдоподобна, – лишь бы она помогала вычислениям».

Озиандер не подписал предисловия, и оно долго приписывалось Копернику, вызывая по его адресу упреки в малодушии. Но с течением времени выяснилось, что эзоповское предисловие было напечатано без ведома и против воли Коперника. Озиандер еще задолго до выхода в свет книги обратился к ее автору, выставляя на вид неудобство его доктрин и советуя смягчить их оговоркой; но, получив решительный отказ, распорядился самовольно. Смерть помешала Копернику высказаться о поступке Озиандера, но Гизе, друг и единомышленник великого астронома, написал Ретику очень резкое письмо, осыпая его упреками за нарушение воли автора. Да и по тону своему предисловие Озиандера слишком резко отличается от остального текста, чтобы можно было приписать его автору книги. Ни разу Коперник не прибегает к трусливым оговоркам; с начала и до конца он излагает свои идеи просто, смело, ясно, как несомненную истину, без всяких уверток и недомолвок. Он был из тех людей, которые по виду смирны, но в случае надобности проявляют такую энергию и упрямство, каких не встретить у иного вроде бы решительного и пылкого человека. Он мог воздерживаться от печатания, но, решившись, объявлял свое profession de foi вполне откровенно. Предисловие Озиандера в его книге – бородавка на прекрасном лице.

За предисловием Озиандера следует письмо кардинала Шёнберга, а далее посвящение книги папе Павлу III.

«Я очень хорошо знаю, святейший отец, что найдутся люди, которые назовут совершенно превратным мое учение о движении Земли. И, хотя мне известно, что мнения философов не имеют

ничего общего с мнениями толпы, так как они стремятся только к познанию истины, но все же, когда я соображал, каким безумием покажутся мои мнения людям, привыкшим считать за незыблемую истину веками установившиеся воззрения, меня обуревали сомнения, – должен ли я обнародовать мои взгляды или последовать примеру Пифагора и некоторых других, передававших тайны своей философии не письменно, а устно друзьям и единомышленникам. По моему мнению, они делали это не из завистливого желания сохранить при себе тайны своей науки, как думают некоторые, а для того, чтобы прекраснейшие открытия, результат упорного труда великих людей, не подверглись осмеянию со стороны тех, кто слишком ленив, чтобы заниматься науками, не приносящими денег, или тех, которые, хотя и обратились к благородному занятию философией под влиянием примера и побуждения со стороны других, однако по своей ограниченности вертятся среди философов, как трутни среди пчел…

Однако эти колебания и опасения рассеялись, благодаря увещаниям моих друзей, из коих прежде всего упомяну о кардинале Шёнберге, епископе Капуанском, прославившемся во всех отраслях науки. Наряду с ним поставлю моего лучшего друга, Тидеманна Гизе, епископа Кульмского, который с одинаковым рвением занимается теологией и светскими науками… Многие другие ученые и замечательные люди утверждали, что страх не должен удерживать меня от издания книги на пользу всех математиков. Чем нелепее кажется большинству мое учение о движении Земли в настоящую минуту, тем сильнее будет удивление и благодарность, когда, вследствие издания моей книги, увидят, как всякая тень нелепости устраняется наияснейшими доказательствами. Итак, сдавшись на эти увещания, я позволил моим друзьям приступить к изданию, которого они так долго добивались.

Но, может быть, Твоя Святость… пожелает узнать, как я дошел до такой противоречащей мнению всех математиков и даже, по-видимому, здравому смыслу, идеи, как вращение Земли. Не скрою от Твоей Святости, что побудительной причиной моих стремлений создать новую теорию для объяснения движений небесных тел было не что иное, как разногласие математиков на этот счет. Во-первых, они так не уверены относительно движений Солнца и Луны, что не могут установить наблюдением постоянную длину года. Далее, они расходятся как в принципах и теориях, которыми объясняются кажущиеся движения двух вышеупомянутых светил и остальных пяти планет, так и в доказательствах, на которых основываются эти принципы.

Если бы они исходили из твердых оснований, ничего подобного не могло бы случиться. Так как если бы их гипотезы были истинны, все выводы из них были бы правильны.

Мне казалось крайне прискорбным, что в то время как гораздо менее важные вещи исследуются с такой точностью, устройство вселенной, созданной для нас всеблагим и всесовершенным Зодчим, не нашло еще правильного объяснения».

Далее он говорит, что решился перечитать все астрономические сочинения, какие мог достать, и нашел у древних идею о вращении Земли. Как мы уже видели, идея эта была известна его современникам, по всей вероятности он слышал о ней еще в Кракове от Брудзевского и, во всяком случае, читал ее опровержение у Птолемея. Но ссылка на древних, при тогдашнем почтении к классическим авторам, придавала много веса его заключениям.

«Итак, – продолжает Коперник, – я занялся вопросом о вращении Земли. Хотя это мнение с виду лишено смысла, но я полагал, что, если моим предшественникам предоставлялось измышлять какие угодно круги для объяснения небесных движений, то и мне позволительно исследовать, не окажется ли мысль о вращении Земли более пригодной для объяснения небесных явлений, чем предлагавшиеся до сих пор гипотезы.

Итак, приписав Земле движения, о которых говорится в этой книге, я убедился, после многолетнего и тщательного исследования, что при этом не только объясняются все видимые явления в движении планет, но определяется последовательный порядок и величина светил, а все их пути и само небо получают такое гармоническое устройство, что ни в одной части нельзя сделать изменения, не внеся путаницы во все остальные части и во всю вселенную…

Я не сомневаюсь, что ученые и умные математики согласятся со мною, если – что прежде всего требуется философией – не поверхностно, а основательно изучат и обдумают доказательства, которые я излагаю в этом труде. Но, дабы ученые и неученые – все – видели, что я не избегаю критики, я решился посвятить эту книгу Твоей Святости… Твой авторитет, твое суждение защитят меня от клеветников, хотя и говорит пословица, что нет лекарства против жала клеветы. Но если какие-нибудь болтуны, не сведущие в математических науках и тем не менее берущиеся судить о них, придерутся к моему учению, ссылаясь на те или другие места Св. Писания и толкуя их на свой лад, – я не стану им возражать, так как слишком презираю их мнения. Известно, что Лактанций, знаменитый в свое время писатель, но жалкий математик, высказывал самые ребяческие суждения о форме

Земли, осмеивая тех, кто считает ее шарообразной. Немудрено, что и теперь найдутся люди, которые будут поднимать нас на смех».

В первой книге излагается общий взгляд на небесную механику с точки зрения неподвижности Солнца и вращения Земли. Наиболее существенный, капитальный пункт этой книги – объяснение движения планет. Явления остановки и возвратного движения планет приводили в отчаяние астрономов древности. Для объяснения этих явлений был изобретен аппарат эпициклов и эксцентрических кругов, усложнявшийся по мере дальнейшего развития науки. Показав, что эти неправильности только иллюзия, неизбежный результат годового вращения Земли, Коперник уничтожил хитрую механику эпициклов и расчистил путь для новой системы.

Вторая книга, в которой рассматриваются круги сферы, восхождение, кульминация и захождение звезд, наклонение земной орбиты к экватору и прочее, есть собственно трактат по сферической тригонометрии и не представляет чего-либо нового.

Третья книга посвящена годовому движению Земли и объяснению так называемого предварения равноденствий, которое, как показали наблюдения Коперника, зависит от перемещения земной оси по отношению к полюсу мира: одно из важнейших открытий в истории астрономии.

В четвертой книге рассматриваются движения Луны, пятая и шестая посвящены планетам.

Книга Коперника – первый набросок современной гелиоцентрической системы, – набросок еще не полный, грубый, со многими и важными ошибками.

Понятие его о мире значительно отличается от нашего: он считал Солнце центром вселенной (а не Солнечной системы только); звезды, по его представлению, находятся все на одинаковом расстоянии от Солнца, размещенные на неподвижной сфере.

Да и представление о Солнечной системе не свободно у него от крупных ошибок. Важнейшие из них: *круговое* движение планет, которые в действительности обращаются по эллипсам, и «третье движение Земли», без которого, по мнению Коперника, ее ось не могла бы оставаться всегда параллельна самой себе.

Но иного нельзя было и ждать. Для того чтобы сделать астрономию совершеннейшей из наук, потребовалась работа Кеплера, Галилея, Ньютона, не говоря уже о множестве наблюдателей и чернорабочих науки, собиравших материалы для этих гениев.

Истины, которые установил и развил Коперник, так

элементарны, так азбучны с *современной* точки зрения, что нам приходится сделать над собою некоторое усилие, дабы оценить по достоинству его заслугу. Надо перенестись в ту эпоху, когда эти азбучные истины казались бредом или парадоксом, не заслуживающим серьезного рассмотрения.

На долю Коперника выпала труднейшая роль, какая только может достаться человеку. Он был пионером, инициатором великого движения. Кеплер и Галилей опирались на систему Коперника, но Копернику не на кого было опереться. Он начал, вел и закончил свое дело один. По проложенной им дороге устремились многие и ушли далеко; тем больше чести и славы для того, кто проторил им путь.

Как же была встречена его система? Мы уже видели, что католическая церковь отнеслась к ней очень мило. Обнародование книги тоже не вызвало никаких мер предупреждения и пресечения. Правда, отдельные лица возвышали иногда голос против еретических мнений фрауенбургского каноника: епископ Пизанский называл его книгу «опасной, безрассудной, скандалезной, противной Св. Писанию»; иезуит Мавролик находил, что автора следовало бы высечь, – но официальных мер против нее не принималось. Только позднее, в 1616 году, когда идеи Коперника распространились и популяризировались благодаря усердию более смелых и пылких поборников истины – Бруно и Галилея, – церковь спохватилась и решилась подавить ересь в самом источнике. Конгрегация «Индекса» осудила и запретила книгу Коперника. Декрет, изданный ею по этому случаю, настолько характерен, что мы приведем его здесь:

«До сведения конгрегации дошло, что ложная, противная Божественному Писанию, пифагорейская доктрина о движении Земли и неподвижности Солнца, которую преподавали Николай Коперник в своей книге De revolutionibus orbium coelestium и Didacus Astunica в комментариях на книгу Иова[2], начинает распространяться и принимается многими, как видно из письма одного кармелита, напечатанного под заглавием „Письмо брата Павла Антония Фоскарини о мнении пифагорейцев и Коперника о вращении Земли и неподвижности Солнца“, в котором названный патер старается доказать, что эта доктрина о неподвижности Солнца в центре мира и о вращении Земли согласна с истиной и не противоречит Св. Писанию. Посему, дабы это мнение не распространялось более к великому ущербу католической истины, конгрегация решила, что названные De revolutionibus Николая Коперника и Didacus об Иове должны быть изъяты из обращения, пока не будут исправлены, а книга отца Фоскарини

должна быть безусловно запрещена и осуждена, как и все книги, которые проповедуют ту же доктрину и которые конгрегация запрещает, осуждает и не допускает, в удостоверение чего этот декрет подписан рукою и засвидетельствован печатью славнейшего и почтеннейшего кардинала С. Сесиля, епископа Альбы 5 марта 1616». Подписал Маделэн Железная Голова (Capiferrus), секретарь ордена доминиканских братьев.

Запрещение это не помешало распространению новой астрономии. Поздно спохватились. Не то уже время было. Кончилось царство железных голов, и земная мудрость вступила в свои права. Тем не менее, отголосок декрета сказался даже в нашем веке: в 1829 году, когда в Варшаве была воздвигнута статуя Коперника, духовенство отказалось принять участие в церемонии, сопровождавшей открытие этого памятника.

В ученом мире система Коперника начала оказывать заметное влияние только в конце XVI и начале XVII веков. Из современников оценили ее лишь немногие: дилетанты вроде Шёнберга, Гизе и других и два-три специалиста-астронома: Ретик, Рейнгольд, Шонер… Не было, правда, и особенно резких нападок; лишь изредка раздавались голоса против гелиоцентрической системы; так, например, астроном Пейцер, принимая вычисления Коперника, отвергал его принципы как «очевидно нелепые гипотезы». Да и то, может быть, для виду, не желая дразнить гусей, косившихся на еретическую астрономию. В самом деле, даже сторонники новой системы, Ретик и Рейнгольд, преподававшие в Виттенбергском университете, не решались проповедовать идеи Коперника с кафедры, а учили по Птолемею.

Вообще книга Коперника не произвела той сенсации, какую, по-видимому, должна бы была произвести. Ни враги, ни друзья не оценили ее по достоинству. Первые чуяли в ней что-то неладное, несогласное с текстами, вторые восхищались ясностью и простотой гелиоцентрической системы, но никто не понял, какой громадный, коренной переворот во всем нашем миросозерцании связан с ее торжеством. До этого дошли уже намного позже, когда Галилей снова поднял вопрос о вращении Земли. И так новы, поразительны, неожиданны показались его воззрения, что имя Коперника отступило куда-то на задний план, словно и не он создал новую астрономию. Когда говорят о вращении Земли, невольно вспоминается Галилей, хотя он только популяризировал и подтвердил новыми доказательствами систему, установленную сто лет тому назад. Это объясняется отчасти различием в направлении и характере эпох Коперника и Галилея. В XVI столетии внимание общества было поглощено главным образом религиозными вопросами. Интерес к науке, пробудившийся с

такою силою в начале этого века, был временно заглушен реформацией. Некоторые из гуманистов обратились к теологии; Сервет, который мог бы быть великим физиологом, растратил свой дар в бесплодных рассуждениях о предопределении и тому подобном, Кальвин, вначале гуманист и философ, превратился в богослова. Казалось, старая, бесплодная схоластика оживает в новой оболочке, угрожая гибелью живому, плодотворному направлению эпохи Возрождения. Но этого не случилось: схоластическая «игра ума» отжила свой век, и уже в XVII веке наука заняла подобающее ей место. Центральные, доминирующие фигуры, придающие известный тон и окраску духовной жизни общества в XVI веке – Лютер, Кальвин, Меланхтон и прочие; в XVII – Галилей, Бэкон, Ньютон.

Мы отметили, правда, кое-какие выходки против Коперника со стороны духовенства и публики, но можно ли сравнить их с той бурей, которую вызывают обыкновенно открытия, подобные его открытию?

Эта буря и весь вообще треск и блеск достались на долю его позднейших последователей.

Собственно в ученом кругу книга его встретила благоприятный прием. Даже противники отнеслись к ней почтительно. Тихо Браге, не признававший системы Коперника, отзывался об ее авторе с благоговением и хранил, как святыню, его «параллактический инструмент». Кеплер говорит: «Я всегда просил Бога позволить мне найти доказательства в пользу Коперника». Галилей восклицает, открыв фазы Венеры: «О, Николай Коперник, как велика была бы твоя радость, если бы ты узнал об этих новых наблюдениях, которые так подтверждают твои идеи!» «Все болезни, – замечает он же, – заключаются в системе Птолемея, все лекарства в системе Коперника». Лейбниц называет Коперника одним из восьми мудрецов мира. Одних стихотворений, написанных в честь основателя новой астрономии, наберется изрядный том: Рамус, Ретик, Рейнгольд, Озиандер, Фогелинус, Тихо Браге, Кеплер и многие другие почтили его память более или менее восторженными виршами. В позднейшее время, однако, были попытки умалить его славу, ссылаясь на то, что мысль о вращении Земли высказывалась чуть ли не во времена Навуходоносора. «Слава Коперника, – говорит Гефер, – заключается не в том, что он был автором истинной системы мира, а в том, что он некоторым образом извлек из забвения идею, осужденную здравым смыслом, и оплодотворил ее своим гением». Но «оплодотворить идею гением» – ведь это и значит, в переводе на более понятный язык, – превратить ее в *систему*. Автор гелиоцентрической *идеи* неизвестен, но автор

гелиоцентрической *системы* – Коперник. Дальнейшие успехи астрономии, открытия Кеплера, Ньютона и других не умаляют его заслуги. Современный Петербург мало подходит на «парадиз» Петра Великого, однако основателем Петербурга остался и останется Петр, а не его преемники.

Глава VI. Последние годы жизни (1531—1543)

Устранение от дел. – Занятия Коперника. – Его любовь к классикам. – Мнение Коперника о тяжести. – Его философские взгляды. – Любовь к науке. – Слог. – Библиотека Коперника. – Его врачебная деятельность. – Реакция в католической церкви. – Епископ Дантиск и его столкновение с Коперником. – Наружность и характер Коперника. – Его одиночество в последние годы жизни. – Болезнь и смерть.

В 1531 году, достигнув почти шестидесятилетнего возраста, Коперник удалился на покой. Правда, он бывал иногда на заседаниях капитула и даже исполнял различные поручения: в 1531 и 1538 годах ездил в качестве «нунция» (ревизора) в замок Алленштейн, в 1535 был послан туда визитатором, т. е. ревизором же, но не по хозяйственной, а по церковной части.

Но это была уже не прежняя хлопотливая и кипучая деятельность; теперь Коперник большею частью сидел дома и занимался наукой и врачебной практикой.

Прежде чем говорить о событиях, ознаменовавших последние годы его жизни, скажем несколько слов о его занятиях и трудах в дополнение к вышеизложенному.

Коперник был типичным представителем эпохи Возрождения, глубоко проникнутым духом классической древности, ее философией, даже ее ошибками. Отвергая систему Птолемея, он относился с величайшим почтением к александрийскому астроному. Мало того, обыкновенно такой скромный, уступчивый, миролюбивый, он раздражался и бранился, замечая неуважительное отношение к древним светилам науки. Астронома Вернера, позволившего себе несколько грубых выходок относительно Птолемея, он называет «глупцом», а рассуждения его «ребяческим бредом». «Древние, – прибавляет он, – с величайшею заботливостью и рвением собирали свои наблюдения, благодаря которым явилась возможность таких прекрасных и достойных удивления выводов».

Ретик в письме к Шонеру говорит о Копернике: «Что касается моего учителя, то он ничего другого не желает, как идти по стопам Птолемея, также как и Птолемей шел по стопам своих предшественников. Но так как небесные явления, господствующие над астрономом, побуждая его к математическим вычислениям, сами по себе, независимо от его желания, требуют иного объяснения, то он и считает возможным целить в ту же цель, что

и Птолемей, только из другого лука и другими стрелами… Кто хочет заниматься философией, должен обладать свободным духом».

Это уважение к трудам древних представляет общую черту ученых той эпохи. Но у большинства оно превращалось в раболепие, побуждавшее с остервенением накидываться на всякого, кто решался противоречить «божественным» Птолемею, Галену, Гиппократу и прочим. Лишь немногие восприняли от классиков их лучшее достоинство: «свободу духа», о которой говорит Ретик. В этом отношении Коперник был достойным преемником древних.

Скромность, однако, заставляла его умалять свои заслуги. «Многое я понимаю иначе, чем мои предшественники, – говорил он, – но это их дар, так как они открыли доступ к подобным исследованиям». Он любил также объяснять свои воззрения влиянием нового века, нового направления умов… Это отчасти верно, как и замечание насчет предшественников; но в этих замечаниях воздано должное всем, кроме самого Коперника. Без массы наблюдений и вычислений, собранных древними, он не мог бы создать свою систему и, по всей вероятности, родись он двумя-тремя веками раньше, его гений заглох бы в атмосфере духовного рабства. Однако немало ученых, его современников, пользовались теми же условиями и тщетно работали над исправлением старой системы. Мало того, сто лет потребовалось, чтоб только оценить по достоинству его работу. Нельзя не упомянуть здесь о некоторых отдельных замечаниях великого астронома, свидетельствующих о его проницательности. Вот, например, его определение тяжести: «Я думаю, что тяжесть есть не что иное, как некоторое стремление, которым божественный Зодчий одарил частицы материи, чтобы они соединялись в форме шара. Этим свойством, вероятно, обладают Солнце, Луна и планеты; ему эти светила обязаны своей шаровидной формой».

Конечно, между этим нерешительным замечанием и законом тяготения огромное расстояние, но все же тут есть хоть намек на открытие Ньютона. Только намек, правда; насколько Копернику было чуждо истинное представление о законе тяготения, видно из того, что он сохранил некоторые из эпициклов Птолемея, то есть допускал возможность вращения планеты вокруг чисто геометрического центра.

Представление о бесконечности вселенной сформулировано у него с большим одушевлением: «В сравнении с небом Земля не более чем точка или как бы определенное количество в сравнении с бесконечным. Невозможно, чтобы Земля представляла центр мира. Как! Неизмеримое будет вращаться в

двадцать четыре часа вокруг ничтожества?»

Некоторые из астрономов оспаривали его систему, указывая на то, что мы не видим фаз Венеры и Меркурия, которые, однако, должны бы были являться то в виде полного круга, то в ущербе. «Так оно и происходит на самом деле, – отвечал Коперник, – и вы увидели бы это, если бы могли усовершенствовать ваше зрение». Эти слова подтвердились в следующем веке, когда Галилей «усовершенствовал свое зрение» при помощи телескопа.

Как мы уже сказали, Коперник считал орбиты планет правильными кругами. Эта ошибка заставила его сохранить некоторые из эпициклов Птолемея. Однако в рукописи «De revolutionibus» он высказывает предположение, что планетные орбиты могут быть и эллипсами. Но, приготовляя рукопись к печати, он вычеркнул это замечание.

Ошибка Коперника находится в связи с его философскими воззрениями на природу.

«В природе нет ничего лишнего, бесполезного; она умеет от одной причины производить множество вещей» (De revolutionibus). Вот точка зрения, проникающая все сочинение Коперника. В природе все гармонично, стройно, совершенно, целесообразно, осмысленно.

Если не придавать этим воззрениям значения абсолютной истины, то можно считать их довольно правильной характеристикой природы. Возьмем ли мы Солнечную систему с ее простым и гармоническим устройством, или организм с его удивительными приспособлениями – везде встречаем примеры целесообразности и гармонии. Явления этого рода давно уже поражали людей и в старину объяснялись различными соображениями мифологического характера. Мы знаем теперь, что они представляют неизбежный результат процесса развития, легко объяснимый и без всякой мифологии.

Мы знаем также, что простота, целесообразность, гармония отнюдь не представляют общего правила. Напротив – хаос, беспорядок, несоответствие цели со средствами встречаются нам на каждом шагу. Мудрая природа почти всегда выбирает окольные, кривые, трудные пути для достижения самых простых целей; затрачивает бездну усилий и хлопот для получения самого скудного результата. Она похожа на человека, который вздумал бы строить паровой молот для того, чтобы разбить кедровый орешек. Возьмем ли органический мир: малейшее улучшение организма достигается многовековой борьбой, гибелью миллиардов существ. Организм, приспособленный к окружающей среде, является исключением в массе организмов, гибнущих вследствие несоответствия с внешними условиями. Хороша

гармония! Можно было бы привести тысячи примеров нецелесообразности в органическом мире, но это завело бы нас слишком далеко.

Если мы обратимся к «макрокосму», к Солнечной системе, этому ходячему примеру гармонии и совершенства, то убедимся, что и здесь равновесие оказывается весьма неустойчивым. Движение Земли и планет замедляется вследствие сопротивления мировой материи; наступит момент, когда они сольются с Солнцем, и наше хваленое равновесие превратится в хаос. Правда, это случится не скоро. Но, рассуждая о таких колоссальных телах, о таких неизмеримых пространствах, нужно брать соответственный масштаб времени. Представим себе, что выстроен дом, который, простояв несколько минут, развалился. Скажем ли мы, что при его постройке соблюдены законы равновесия? А несколько миллионов лет для Солнечной системы то же, что несколько минут для дома. Где же гармония, равновесие?.. Это – палка, поставленная на кончик пальца, монета на острие иглы…

Учение о целесообразности породило немало ошибок, но иногда наталкивало исследователей и на верные открытия. Копернику оно оказало большую услугу. Восприняв от своих учителей, классических авторов, идею разумной природы, он не мог примирить ее с неуклюжей и запутанной птолемеевской системой; природа, думал он, должна быть устроена проще; так оно и оказалось в действительности. Но те же воззрения явились источником важных ошибок его системы. Он думал, что планеты обращаются по кругам, потому что «круговое движение – самое совершенное», но впоследствии оказалось, что они обращаются по эллипсам. Он думал, что «Земля – шар, потому что, как говорили древние, шар из всех тел самое совершенное»; оказалось, что Земля сплюснута на полюсах…

Но как бы мы ни относились к философии Коперника, не ею определяется его значение, не она характеризует его как ученого новой эпохи. Важно было то, что он не удовлетворился априорными соображениями, а вздумал проверить их исследованием, наблюдениями и вычислениями. Средневековый мыслитель, опираясь на априорные положения, сплел бы из них целую паутину таким же априорным путем, не сверяясь с природой. Ученые эпохи Возрождения бросили эту игру ума, эту манеру писать «пустыми цветами по нетовой земле», заменили рассуждение исследованием, умели, когда нужно, отложить в сторону свои метафизические идеи и спрашивать природу, не подсказывая ей ответов, а прислушиваясь к тому, что она сама скажет.

Жажда знания, любовь к науке – главная страсть Коперника, вытеснившая все остальные. Его слог, сухой, точный, деловой, без всяких риторических украшений, иногда неправильный и тяжелый, изменяется, когда он заводит речь о своей излюбленной астрономии – «науке скорее божественной, чем человеческой».

«Если мы расположим науки по предмету их занятий, то первое место отведем той, которую одни называют астрономией, другие астрологией, а многие из древних – завершением математики. Эта царица наук, наиболее достойная свободного человека, опирается на все отрасли математики. Арифметика, геометрия, оптика, геодезия, механика – все они служат ей. И если все науки возвышают дух человеческий, то больше всего это свойственно астрономии, не говоря уже о величайшем духовном наслаждении, связанном с ее изучением…»

Научные занятия его не ограничивались астрономией. Он занимался и чистой математикой; ему принадлежит решение двух важных проблем сферической тригонометрии. Одним из любимых предметов его была география, оживившаяся в его время благодаря открытиям Колумба, Магеллана и других. Коперник собирал материалы для географической карты Пруссии, но все его работы по этому предмету погибли.

Коперник обладал порядочной библиотекой, сохранившейся отчасти до нашего времени благодаря Густаву Адольфу, который ограбил Фрауенбург во время Тридцатилетней войны и отослал найденные здесь книги в Упсалу. В числе книг, принадлежавших Копернику, находились сочинения Евклида, Арата, Плиния, Альбогазена, таблицы Альфонса Кастильского и Регионтана, комментарии кардинала Бессарьона, поклонника платоновской философии, которую он защищал от нападок схоластиков, и других. Множество пометок, поправок, подчеркнутых мест в этих книгах показывает, как тщательно изучал их Коперник.

Вернувшись в 1541 году в Виттенберг, Ретик послал своему наставнику несколько книг по астрономии и математике. Поля их также испещрены заметками, сделанными рукой Коперника: стало быть, преклонный возраст не ослабил его умственной энергии.

Кроме собственных книг, он мог пользоваться довольно богатой и разнообразной библиотекой фрауенбургского капитула и францисканского монастыря в Браунсберге, городке Эрмеландской епархии.

Ретик с восторгом отзывается о Копернике: «Эрудиция моего наставника во всех отраслях науки так велика, что его можно сравнить с знаменитейшими мужами древности. Да! Счастлив век, породивший такого ученого! Я не хочу лучшего счастья, чем

пользоваться наставлениями и обществом такого человека! И если я могу принести какую-нибудь пользу науке, то этим обязан только такому учителю».

До сих пор мы ничего не говорили о врачебной деятельности Коперника. Да он и занялся этим делом уже на склоне жизни, удалившись на покой. Лечил он очень успешно и приобрел в привислянских землях славу великого эскулапа. Из важных лиц, пользовавшихся его услугами, можно назвать епископов Дантиска, Маврикия Фербера, Гизе, герцога Альбрехта: все эти лица отзывались с большой похвалой о его заботливости и искусстве.

Главным пособием и руководством Коперника была «Медицинская практика» Валеска Тарентского, очень популярное в то время руководство, разделявшееся на семь глав, потому что есть семь смертных грехов, семь просьб в «Отче наш», семь светил небесных, семь духов, семь дней в неделе. По этому внешнему признаку читатель может догадаться и о внутренних достоинствах книги. Множество заметок на полях экземпляра, принадлежавшего Копернику, показывают, что он часто пользовался этим произведением. Кроме того, в его библиотеке были «Хирургия» Петра де Ларгелата, «Роза медицины» Иоанна Английского, «Медицинский словарь» Матвея Сильватика. Все эти авторы принадлежат к арабской школе, которая в то время господствовала в Европе и ввела множество новых лекарств, руководствуясь в их применении не столько данными опыта и наблюдения, сколько фантастическими соображениями о «микрокосме» и его отношениях к внешнему миру. Рецепты тогдашних врачей отличались крайней сложностью. Коперник в этом отношении не отставал от современников, как показывают заметки на полях его книг. Тут мы находим, между прочим, рецепт чудесных пилюль Арнольда из Вилланови, исцеляющих все болезни и состоящих из гвоздики, аниса, кардамона, корицы, смолы, шафрана, сока алоэ, манны, мухомора, александрийского листа, мирабеллы и тому подобного. Еще сложнее другое лекарство, которым Коперник, видимо, очень интересовался, так как оно записано у него два раза. В состав его входили 22 ингредиента, в том числе: порошок слоновой кости, лимон, шафран, жемчуг, смарагд, ромашка, рог единорога, золото, серебро, красный коралл, корица и т. д. Такое лекарство должно было стоить недешево, зато уже никакие болезни не могли устоять против «рога единорога» с жемчугом и кораллом.

Эти заметки и рецепты показывают, что как медик Коперник не возвышался над своими современниками. Интересы его были поглощены математикой и гуманитарными науками; к медицине

же он относился как к полезному ремеслу и усвоил господствовавшие в то время приемы и способы лечения, не пытаясь подвергать их критике. Успехи его в качестве медика мы должны приписать добросовестности, заботливости, вниманию, которые он вносил во всякое дело.

В таких разнообразных занятиях проходили его последние годы. Казалось бы, заслуги Коперника могли обеспечить ему спокойную старость. Однако реакция, все сильнее и сильнее сказывавшаяся в католической церкви, ухитрилась отравить его последние годы.

В 1537 году умер епископ Маврикий Фербер, и на его место был назначен Дантиск, когда-то приятель, впоследствии гонитель Коперника, – человек образованный, ловкий, бойкий, с большою способностью «приспособляться» к различным условиям. Он принадлежал к той весьма обширной группе духовенства, которая в эпоху вольнодумства и развеселого житья изнуряла свою плоть по рецепту Фальстафа, «не постом и власяницей, а новым шелком и старым хересом», заигрывала с гуманистами, подсмеивалась над обрядами и догматами католической церкви, а позднее, с переменой погоды, ополчилась против еретиков и вольнодумцев. Дантиск служил при дворе Сигизмунда I, несколько раз был назначаем послом в различные государства, много путешествовал, а с 1530 года водворился в Пруссии в качестве епископа Кульмского (позже – Эрмеландского). К этому времени он уже успел преобразиться согласно изменившемуся духу времени: вместо фривольных стихотворений начал писать духовные канты, вместо либеральных писем к Эразму и Меланхтону – суровые эдикты против еретиков, которым угрожал всевозможными карами в этой и будущей жизни. В Эрмеландском капитуле он не пользовался популярностью, тем более, что считался доверенным лицом польского короля, которому капитул не очень доверял, побаиваясь за свою независимость. Вследствие этого наиболее независимые члены капитула противились избранию Дантиска в епископы, выставив своего кандидата, Гизе. Однако партия их противников, нашедшая поддержку у короля, одолела. Получив назначение, Дантиск принялся искоренять ересь, запретил своей пастве читать сочинения Лютера, предписал его последователям убраться из Эрмеландской епархии. В этой благочестивой деятельности ему помогал другой член Эрмеландского капитула – Станислав Гозий, лицо, оставившее след в польской истории, фанатический приверженец ортодоксальной церкви и инквизитор по натуре. В его глазах люди разделялись на две категории – на «папистов» и «сатанистов». Впоследствии он радовался Варфоломеевской ночи

и советовал полякам последовать этому благому примеру. За свою деятельность он получил прозвища «Смерть Лютера» и «Молот еретиков» и кардинальскую шапку. Польша обязана ему введением ордена иезуитов.

Коперник и его друзья противодействовали избранию Гозия в Эрмеландский капитул; особенно видную роль играл при этом уже упоминавшийся нами Скультети; на него и обрушилась месть Дантиска и Гозия, когда они добились власти. Скультети был обвинен в вольнодумстве и безнравственности; Дантиск потребовал, чтобы члены капитула, в том числе и Коперник, прекратили с ним контакты. Коперник отказался, заявив, что уважает Скультети «более, чем многих других». В 1539 году епископ снова советовал ему отказаться от этой дружбы в следующем письме к Т. Гизе: «Мне сообщили, что к тебе приехал доктор Николай Коперник, которого, как тебе известно, я люблю как брата. Он сохраняет тесную дружбу со Скультети. Это нехорошо. Предупреди его, что подобная дружба может ему повредить, только не говори, что это предупреждение исходит от меня. Ты знаешь, что Скультети взял себе жену и подозревается в атеизме». Вскоре после этого Скультети был исключен из капитула, изгнан из Польши и уехал в Рим, так что сношения его с Коперником прекратились сами собою.

Тем не менее, епископ сохранил злобу против Коперника и вскоре нашел случай насолить «доктору, которого любил как брата».

В доме Коперника уже много лет жила в качестве экономки его родственница, Анна Шиллингс. Никого это не удивляло и не шокировало, потому что явление было очень распространенное; почти каждый священник имел в своем доме экономку; да это и естественно со стороны лиц, давших обет безбрачия. Но вскоре после размолвки из-за Скультети Дантиск возмутился безнравственностью Коперника и потребовал удаления Анны Шиллингс. Сначала астроном не обратил внимания на это дикое требование; тогда епископ обратился к нему вторично и более грозным тоном. Пришлось повиноваться. Сохранился ответ Коперника Дантиску следующего содержания:

«Увещание Вашего Высокопреподобия поистине отеческое и более чем отеческое; я восчувствовал его всем сердцем. Я не забыл о первом письме Вашего Высокопреподобия насчет того же предмета, но трудно найти достаточно честную и близкую особу, и потому я рассчитывал покончить с этим делом не раньше Пасхи. Однако, дабы Ваше Высокопреподобие не приняли моей медлительности за умышленное уклонение, я постараюсь исполнить ваше предписание в течение месяца; так как отнюдь не

желаю оскорблять добрые нравы, ни Вас, Ваше Высокопреподобие, заслуживающего с моей стороны величайшее почтение, уважение и преданность, о которых и свидетельствую от всего сердца».

Униженный тон этого письма возмущал некоторых биографов. По нашему мнению фраза, об «отеческом и более чем отеческом» увещании звучит иронией, да и все письмо довольно двусмысленное. Надо заметить, что у епископа Дантиска имелись дамы сердца в различных городах Европы, от Пруссии до Испании включительно, а в Мадриде даже целое семейство, с которым он поддерживал сношения в то самое время, как проповедовал монашеские правила в Эрмеланде. Его амурные дела были очень хорошо известны капитулу; при таких обстоятельствах преувеличенно смиренный тон и замечание о добрых нравах и почтении, которого заслуживает Его Высокопреподобие, могли показаться насмешкой. Может быть, Его Высокопреподобие так и понял письмо, потому что, несмотря на послушание Коперника, продолжал допекать его за безнравственность. Несколько времени спустя он обратился с письмом к Т. Гизе, в то время уже епископу Кульмскому, советуя предостеречь Коперника, который, по слухам, хоть и выселил Анну Шиллингс, но продолжает поддерживать с ней сношения. Гизе отвечал довольно резким письмом, в котором советует Дантиску не доверять сплетням, указывает на преклонный возраст Коперника, на всем известную чистоту и скромность его жизни, и довольно прозрачно намекает на похождения самого Дантиска… Это ли письмо или возрастающая слава Коперника подействовали на епископа, только он угомонился. Сохранилось его письмо к Копернику от 1541 года – очень любезное, почти нежное, с приложением стихотворного эпиграфа к его книге. Астроном отвечал столь же любезным посланием, в котором снова распространяется об «отеческой снисходительности» епископа, однако эпиграфа в своей книге не напечатал. Любезность Дантиска не помешала ему бросить ком грязи на могилу великого ученого: в 1543 году, когда Анна Шиллингс снова появилась в Фрауенбурге, он предложил капитулу изгнать эту опасную особу, которая «свела с ума покойного астронома».

Нам остается сказать лишь немногое в дополнение к предшествующему очерку жизни и деятельности Коперника. Мы ничего не говорили о его наружности: он был высокого роста, сильного сложения, румяный, с блестящими глазами и густыми вьющимися волосами. Жизнь вел скромную и умеренную и, всецело поглощенный научными исследованиями, не хлопотал о богатстве, славе и тому подобном. Осторожность и политичность

никогда не доходили у него до измены своим убеждениям: он мог молчать, но когда говорил, то говорил все, что думал, не справляясь с господствующим направлением и желаниями сильных мира. Конечно, нам всегда будут симпатичнее такие бойцы, как Бруно или Галилей; но не всем дается жилка пропагандиста и популяризатора; у Коперника ее совершенно не было; он не доверял толпе, и в этом недоверии, а не в трусости перед власть имущими, должны мы искать причину его осторожности.

Портрет Коперника. Офорт конца XVI в.

Если справедлива поговорка «Скажи мне, с кем ты водишься, и я скажу тебе, кто ты таков», – то мы ни на минуту не усомнимся в высоких нравственных достоинствах Коперника. Лучшие люди Эрмеландского капитула были его друзьями и оставили о нем самые лестные, иногда восторженные отзывы; враждовали с ним только тартюфы и инквизиторы вроде Дантиска и Гозия. Из сочинений Гизе и особенно Ретика мы видим, что он производил обаятельное впечатление на тех, кто с ним сближался. Ретик говорит о нем языком влюбленного: видно, что не только знания

и ум, но и нравственная личность Коперника произвела на него чарующее впечатление.

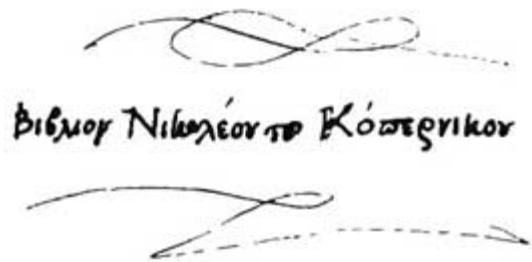
В последние годы жизни Коперник вел одинокую и замкнутую жизнь. Старые друзья его частью перемерли, частью рассеялись по разным странам; новое поколение каноников подделывалось к Дантиску и Гозию. Престарелый астроном счел за лучшее удалиться от этой компании и доживал последние дни среди своих книг, появляясь на заседаниях капитула только в тех случаях, когда его требовали. Лишь немногие избранные друзья и поклонники поддерживали с ним сношения; они же позаботились о нем, когда в 1542 году сильное кровотечение из легких и паралич правой стороны тела уложили старика в постель. При нем постоянно находился врач; однако больному становилось все хуже и хуже, так что к весне следующего года он совершенно ослаб и почти не выходил из забытья. 23 мая 1543 года ему был доставлен залог бессмертия, величавый памятник его гения и трудолюбия – книга «О вращениях небесных миров». Друзья вложили ее в руки больного, но смерть уже овладела своей жертвой. Он не приходил в себя и через несколько часов скончался.

Коперник был погребен в Фрауенбурге. Враги его рассказывали, будто он отрекся перед смертью от еретических мнений и просил вырезать на своей могиле покаянную надпись: «Я не прошу у Тебя милости, оказанной Петру и Павлу: умоляю только о милости, дарованной разбойнику, распятому подле тебя». Но это оказалось выдумкой. Он до конца оставался верен идеям, одушевлявшим лучших людей того времени.

Портрет Коперника конца XVI в.

Коперник. Офорт конца XVI – начала XVII в.

Копия предполагаемого автопортрета Коперника (собственность Ягеллонского университета)



Подпись Коперника

Источники

1. *L. Prove.* Nicolaus Coppernicus, 3 B-de, 1883—84.

2. Mittheilungen des Coppernicus-Vereins für Wissenschaft und Kunst. Thorn. 5 Hefte.

3. *Gassendi.* Nicolai Coppernici vita (приложение к Tychonis Brahei, equitis dani, astronomorum coryphaei vita. Edit. sec. MDCLV).

4. *Sniadecki.* Discours sur N. Coppernic. Varsovie, 1803.

5. *Szynski.* Kopernik et ses travaux. Paris, 1846.

6. *Араго.* Биографии знаменитых астрономов, физиков и геометров. Т. I.

7. *Bertrand.* Les fondateurs de l'astronomie moderne.

8. *Hoefer.* N. Kopernik («Nouvelle Biographie générale»).

9. *Szulc.* Życie Mikołaja Kopernika. Varszava, 1855.

10. *Hipler.* Spicilegium Copernicanum. Braunsberg, 1873.

11. *R.* Beiträge zur Beantwortung der Frage nach der Nationalität von Coppernicus. 1872.

12. *Фигье.* Светила науки. Т. 2.

13. *Flammarion.* Vie de Copernic.

14. *Bailly.* Histoire de l'astronomie.

Считаем нелишним заметить, что старые биографии Коперника (Цинского, Араго, Бертрана и др.) изобилуют ошибками, которые были устранены тщательными изысканиями Прове, Гиплера, Малагола и других, и все-таки нередко сохраняются во всей своей неприкосновенности в популярных книгах (например, в указанной выше книжке Фламмариона). Выбрасывая их, мы руководствовались главным образом обширной биографией Прове, а также статьями и документами, напечатанными в *Mittheilungen des Copernicus-Vereins*…

notes

Примечания

1

в душе *(ит.)*

2

Этот комментатор доказывал, что Иов признавал вращение Земли